



FÉDÉRATION FRANÇAISE DES SOCIÉTÉS DE SCIENCES NATURELLES

B.P. 392 – 75232 PARIS Cedex 05

Association régie par la loi du 1^{er} juillet 1901, fondée en 1919, reconnue d'utilité publique en 1951
Membre fondateur de l'UICN – Union Mondiale pour la Nature



La FÉDÉRATION FRANÇAISE DES SOCIÉTÉS DE SCIENCES NATURELLES a été fondée en 1919 et reconnue d'utilité publique par décret du 30 Juin 1926. Elle groupe des Associations qui ont pour but, entièrement ou partiellement, l'étude et la diffusion des Sciences de la Nature.

La FÉDÉRATION a pour mission de faire progresser ces sciences, d'aider à la protection de la Nature, de développer et de coordonner des activités des Associations fédérées et de permettre l'expansion scientifique française dans le domaine des Sciences Naturelles. (Art .1 des statuts).

La FÉDÉRATION édite la « **Faune de France** ». Depuis 1921, date de publication du premier titre, 90 volumes sont parus. Cette prestigieuse collection est constituée par des ouvrages de faunistique spécialisés destinés à identifier des vertébrés, invertébrés et protozoaires, traités par ordre ou par famille que l'on rencontre en France ou dans une aire géographique plus vaste (ex. Europe de l'ouest). Ces ouvrages s'adressent tout autant aux professionnels qu'aux amateurs. Ils ont l'ambition d'être des ouvrages de référence, rassemblant, notamment pour les plus récents, l'essentiel des informations scientifiques disponibles au jour de leur parution.

L'édition de la Faune de France est donc l'œuvre d'une association à but non lucratif animée par une équipe entièrement bénévole. Les auteurs ne perçoivent aucun droits, ni rétributions. L'essentiel des ressources financières provient de la vente des ouvrages. N'hésitez pas à aider notre association, consultez notre site (www.faunedefrance.org), et soutenez nos publications en achetant les ouvrages!

La FÉDÉRATION, à travers son comité Faune de France a décidé de mettre gracieusement, sur Internet, à la disposition de la communauté naturaliste l'intégralité du texte d'Eugène SÉGUY consacré aux **Diptères brachycères** (Muscidae, Acalypterae & Scatophagidae) publié en 1934. Ce volume est actuellement épuisé et ne sera pas réédité.

Cet ouvrage est sous une licence [Creative Commons](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/) pour vous permettre légalement de le dupliquer, le diffuser et de le modifier

Montpellier, le 9 avril 2007

le Comité FAUNE DE FRANCE

[Creative Commons](https://creativecommons.org/)



Paternité - Pas d'Utilisation Commerciale - Partage des Conditions Initiales à l'Identique 2.0 France

Vous êtes libres :

- de reproduire, distribuer et communiquer cette création au public
- de modifier cette création

Selon les conditions suivantes :



Paternité. Vous devez citer le nom de l'auteur original.



Pas d'Utilisation Commerciale. Vous n'avez pas le droit d'utiliser cette création à des fins commerciales.



Partage des Conditions Initiales à l'Identique. Si vous modifiez, transformez ou adaptez cette création, vous n'avez le droit de distribuer la création qui en résulte que sous un contrat identique à celui-ci.

- A chaque réutilisation ou distribution, vous devez faire apparaître clairement aux autres les conditions contractuelles de mise à disposition de cette création.
- Chacune de ces conditions peut être levée si vous obtenez l'autorisation du titulaire des droits.

Ce qui précède n'affecte en rien vos droits en tant qu'utilisateur (exceptions au droit d'auteur : copies réservées à l'usage privé du copiste, courtes citations, parodie...)

Ceci est le Résumé Explicatif du [Code Juridique \(la version intégrale du contrat\)](#).

[Avertissement](#) 

[Découvrez comment diffuser votre création en utilisant ce contrat](#)

FÉDÉRATION FRANÇAISE DES SOCIÉTÉS DE SCIENCES NATURELLES
OFFICE CENTRAL DE FAUNISTIQUE

Directeur honoraire : P. de BEAUCHAMP

Directeur : L. CHOPARD

FAUNE DE FRANCE

28

DIPTÈRES (BRACHYCÈRES)
(MUSCIDAE ACALYPTERAE ET SCATOPHAGIDAE)

PAR

E. SÉGUY

Avec 27 planches et 903 figures

PARIS

PAUL LECHEVALIER ET FILS, 12, RUE DE TOURNON (VI^e)

1934

*Collection honorée de subventions de l'Académie des Sciences de Paris
(fondations R. Bonaparte et Loutreuil), de la Caisse des Recherches Scientifiques,
du Ministère de l'Agriculture et du Ministère de l'Éducation nationale.*

INTRODUCTION

Le présent travail a pour but de faire connaître les Muscides acalyptrères de la Faune de France. Dans le grand groupe des Myodaires le Muscides acalyptrés, ou Haplostomata, représentent les Myodaires inférieurs; les Myodaires supérieurs, ou calyptrés, sont des Thécostomata. Les Myodaires inférieurs comprennent à eux seuls quarante familles différentes d'importance inégale : les Myodaires supérieurs comprennent seulement deux grandes familles : les Muscides et les Larvaevorides ou Tachinides.

Les Myodaires inférieurs renferment les Diptères caractérisés comme il suit : appareil buccal (trompe) dépourvu de theca ou de capsule chitineuse interne sur le fulcrum; fente buccale sans denticulation chitineuse⁽¹⁾. Ailes : nervures 3 et 4 (MA_1 et MA_2) ordinairement parallèles à l'apex. Cuillerons nuls ou réduits. Abdomen composé de cinq segments visibles ou plus. Soies posthumérales et intraalaires nulles; jamais de soies hypopleurales : exceptionnellement une ou plusieurs soies métastigmatiques (*Coelopidae*, *Sepsidae*). Oviducte rétractile ou non, formé de segments plus ou moins chitinisés, parfois le dernier segment ou les cerques transformés en lames coupantes ou épineuses. Appareil copulateur mâle à pénis parfois très long; organes annexes plus ou moins développés, parfois réduits ou nuls. Ces mouches sont habituellement des insectes anthophiles; on peut trouver également des formes domestiques, coprophiles et saprophiles; très exceptionnellement des formes vulnérantes, suceuses de sang : *Hippelates* et *Carnus*.

Les larves sont des asticots peu différents de ceux des groupes supérieurs, coprophages, saprophages ou phytophages. Parmi ces derniers plusieurs attaquent les fruits, d'autres sont exclusivement mineurs des tiges ou des feuilles des végétaux. On observe exceptionnellement une larve nidicole qui suce le sang des jeunes oiseaux (*Neottiphilum*). Plusieurs espèces sont normalement parasites de Mollusques ou d'Invertébrés divers.

(1) FREY, 1921 : 48; SEGUY, 1930 : p. 9, fig. 1.

Le catalogue des espèces que l'on trouvera ci-après représente l'inventaire des collections de J. W. MEIGEN, de l'ancien fonds du Muséum, en partie déterminé par Jean MACQUART, des collections DUFOUR, LABOULBÈNE, FLEUTIAUX, ABEILLE DE PERRIN, SICARD, H. DU BUYSSON, J. HERVÉ-BAZIN, H. AUDCENT, J. DE GAULLE, E. GOBERT, L. PANDELLÉ et J. SURCOUF. Enfin je dois à l'obligeance de MM. R. BENOIST, L. BERLAND, L. CHOPARD, F. LE CERF et P. LESNE de nombreux échantillons recueillis dans diverses régions de la France. Je dois également plusieurs renseignements sur la faune anglaise à la complaisance de M. H. AUDCENT. Je renouvelle ici, aux savants qui m'ont aidé, l'expression de ma gratitude.

Je remercie également M. H. BENOIT-BAZILLE qui a bien voulu photographier pour moi plusieurs centaines de préparations d'ailes : une sélection parmi les photographies obtenues forme les planches qui terminent cet ouvrage. L'inspection de celles-ci permettra d'identifier rapidement de nombreuses espèces de Muscides acalyptrères.

Il ne paraît pas sans intérêt d'indiquer la technique utilisée pour obtenir les reproductions d'ailes figurant dans cet ouvrage. Le faible grossissement sous lequel celles-ci ont été photographiées ne permettait pas l'emploi du microscope composé. Les négatifs ont été obtenus au moyen d'une chambre à tirage convenable sur laquelle on a monté un objectif de microscope (STIASSNIE N° 2, pourvu d'un diaphragme supplémentaire, et microsummar de LEITZ de différents foyers). Toutefois l'objectif n'était pas vissé directement sur la planchette de la chambre, mais sur un appareil intermédiaire spécial, construit par MM. STIASSNIE, et qui permet, une fois la mise au point obtenue, de parfaire celle-ci avec une grande précision par le déplacement de l'objectif lui-même au moyen d'une vis de rappel micrométrique.

Dans le texte tous les dessins au trait ont été exécutés au microscope binoculaire de Greenough et à la chambre claire avec éclairage direct et oblique. Pour l'étude, l'examen des échantillons peut se faire à la loupe : les petites espèces de Cypselides ou de Sepsides doivent être soumises au microscope armé d'un objectif faible et d'un oculaire puissant. La structure du tégument, utile à connaître chez certaines espèces de Psilides, Mégamérinides, Chloropides ou Sepsides, a été mise en évidence au moyen de l'illuminateur vertical.

Les représentants de quelques familles (e. g. *Platystomidae*, *Trypetidae*, *Lauzaniidae*) se distinguent par les caractères des ailes. Pour unifier les procédés d'identification j'ai cru devoir donner une place prépondérante à la description de ces organes. La troisième nervure longitudinale (MA_1), ou nervure haute, dont la position se détermine aisément, facilite grandement l'étude de l'aile qui fournit des caractères immédiatement accessibles et d'une lecture commode.

La loupe ordinaire permettra souvent l'examen de l'aile ; mais sur certaines préparations plusieurs taches n'apparaissent bien qu'au mi-

croscopie, sous l'éclairage à fond noir. De même l'examen en lumière polarisée est utile pour mettre en évidence les nervures vestigiales ou les caractères fournis par la base de l'aile. Par ce procédé la nervure *CuA*₂ apparaît chez les Platystomes; elle est moins brillante chez les *Macheirocera* où les nervures vestigiales seules apparaissent à travers les « fenêtres » des nervures transverses. Avec l'interposition d'une lame de gypse donnant le rouge du premier ordre les oppositions sont très vives. Chez les *Myennis* les nervures vestigiales sont peu visibles, même par ce procédé; les *Carnus* et les *Sepsis* ne donnent rien.

L'ordre de distribution des familles est celui qui a été préconisé par le Dr F. HENDEL (1) et que j'ai indiqué schématiquement dans un ouvrage précédent (2). Cet ordre respecte, autant que possible, la disposition adoptée par le Katalog der Palaearktischen Dipteren (t. IV, par Th. BECKER) : les synonymies reconnues exactes ou les indications bibliographiques contenues dans ce Catalogue n'ont pas été reproduites.

Pour désigner les plantes qui nourrissent les larves des espèces phytophages je me suis référé dans tous les cas à la Flore de France de H. COSTE (1901). Pour les rares espèces qui échappent aux listes de ce travail la désignation et la synonymie données par l'Index Kewensis, de HOOKER et JACKSON, ont été adoptées.

CARACTÈRES GÉNÉRAUX DES HAPLOSTOMATA

Pour faciliter la compréhension des tableaux suivants, les caractères généraux des Diptères, déjà exposés ailleurs (3), doivent être précisés ou complétés comme il suit.

ADULTES.

Tête. — Plus ou moins aplatie verticalement ou ronde (*Sepsis*, *Thyreophora*, *Coelopa*), rarement très grande. Yeux exceptionnellement velus (*Drosophila*, *Lonchaea dasyops*, *Paracarphotricha*, *Ditricha*), à facettes subégales partout ou légèrement dilatées sur la partie antéro-interne, noirs, bruns, verts (*Chiromyia*, Trypétides, *Adapsilia*), tachés de rouge, de violet, ou cuivreux (Trypétides) ou présentant des bandes transverses (*Ulidiidae*, *Tetanura*, *Lauxaniidae*), largement écartés dans les deux sexes, exceptionnellement rapprochés (*Thelida*). Espace interoculaire ou bande frontale limités de chaque côté par des orbites plus ou moins marquées, séparées ou non de la bande médiane frontale, souvent les soies orbitales plantées sur une « plaque frontale » ou orbitale, luisante ou non; rarement des soies croisées sur la bande médiane frontale

(1) F. HENDEL, 1910 : p. 307 et 1928.

(2) Faune de France, t. VI, Diptères Anthomyides.

(3) Faune de France, tome VI, p. 3 et sq.

(*Helomyzidae*). mais cette bande souvent velue (e. g. *Prosopomyia*).
Trois ocelles : triangle ocellaire saillant ou non (1). Exceptionnellement

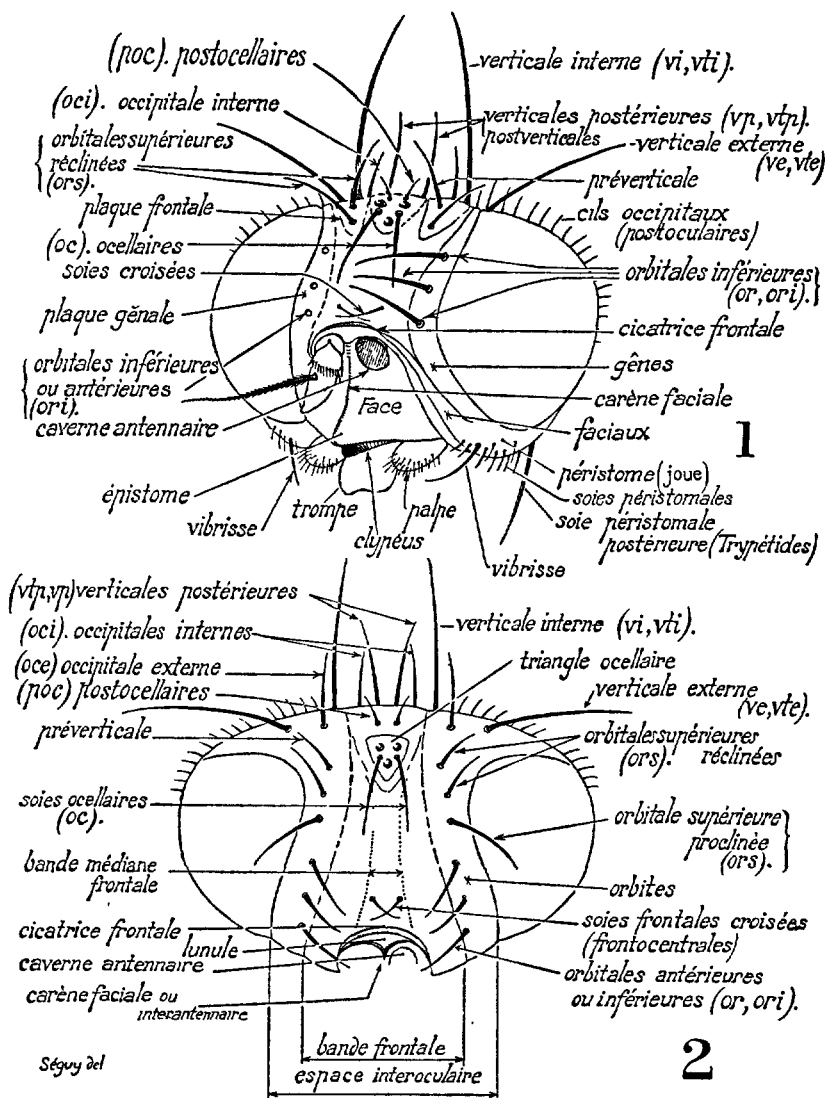


FIG. 1 et 2. — 1. Tête d'un Myodaire inférieur montrant les différentes parties et l'implantation des soies sensorielles. — 2. partie supérieure de la tête vue de dessus. (Nota). Les mots : péristome ou joues, indifféremment employés, ont le même sens.

des soies développées en cornes sur le vertex (*Vidalia*). Face plane, non

(1) Sauf *Pyrgotidae*, voyez p. 28, § 74.

ou peu réfléchi, verticale ou fortement inclinée en arrière (*Tylidae*, *Trigonometopus*), enfoncée ou présentant deux fosses antennaires latérales plus ou moins profondes. Carènes faciales latérales cilières ou non, portant à leur partie inférieure, parfois anguleuse et saillante en avant (angle vibrissal), une ou plusieurs grandes vibrisses, accompagnées ou non de soies moins développées (petites vibrisses). Les gènes bordent les yeux sur la face et remontent jusqu'à la base des antennes.

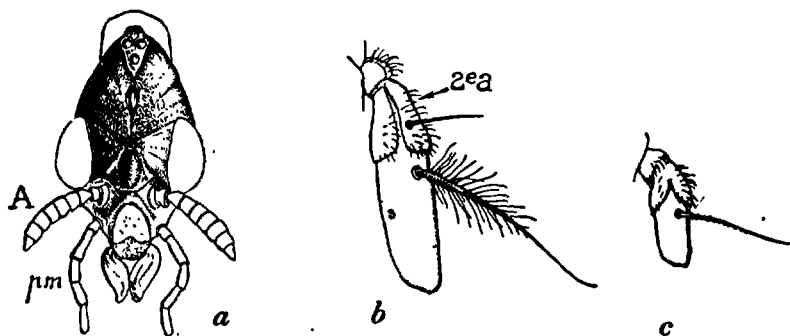


FIG. 3. — Antennes.

- a. — Tête du *Bibio hortulanus* (♀), vue de dessus; A. antenne; p. m. palpes maxillaires.
 b. — *Sarcophaga melanura* ♂, antenne vue de côté, montrant le deuxième article, 2a, fendu sur toute sa longueur.
 c. — *Orellia lappae* ♂ id., deuxième article encoché.

Les soies céphaliques les plus développées (ou macrochètes) portent les noms des parties où elles sont plantées (fig. 1-2).

Appendices de la tête. — Trompe ordinairement de longueur moyenne, plus ou moins mobile et rétractile, courte ou nulle (*Gasterophilidae*) ou très longue, à labelles pointus (*Ensina*, *Goniurellia*, *Oscinosoma*), à labelles épais (*Platystoma*), formée à la base par un cône membraneux, renforcé latéralement par les deux branches chitineuses du fulcrum (ou clypéus) soudées en avant, qui supporte les pièces buccales proprement dites et les organes annexes (¹).

Palpes rarement réduits ou nuls (*Sepsidae*), uniarticulés, plus ou moins couverts de soies sensorielles. On trouve à leur base le palpifer avec quelques soies ou non (fig. 571, *palp.* [p. 445]).

Antennes : premier article réduit, deuxième plus ou moins allongé, fendu (*Scatophagidae*) ou encoché (fig. 3 c).

Chète antennaire de trois articles, en forme de soie plus ou moins modifiée et épaissie en fuseau à la base, nu, pubescent, pectiné ou plumeux, affectant aussi la forme d'un style (*Loxocera*).

(1) FREY, 1921 : p. 3-245. — SEGUY, Contribution à l'étude des Diptères du Maroc, 1930 : fig. 1.

Thorax. — Légèrement aplati sur le disque (*Myrmecomylia*) ou bombé (*Psila*), nu et luisant, ou couvert d'une pubescence fine, plus ou moins longue et serrée en fourrure (*Scopeuma*) mais présentant toujours, en plus ou moins grand nombre, des soies sensorielles (macrochètes) plantées régulièrement (fig. 835). La face dorsale du thorax est divisée par deux sutures transverses en trois parties : préscutum, scutum et scutellum. La première suture divise les macrochètes plantés sur le mésonotum (préscutum + scutum) en macrochètes antérieurs (ceux du préscutum) et en macrochètes postérieurs : ceux du scutum. Cette disposition s'indique en abrégé par une formule (e.g. *dc* 2 + 3 signifie deux paires de soies dorsocentrales antérieures [ou du préscutum] et trois paires de soies postérieures [ou du scutum]). Les soies du scutellum, ou scutellaires, sont comptées à part. — Le scutellum arrondi en arrière, exceptionnellement réduit, triangulaire ou trapézien, peut porter deux longues épines apicales (*Thyreophora*) ou deux à huit pointes (*Siphunculina*). Sous le scutellum on peut observer un postscutellum plus ou moins développé. Les parties latérales du thorax ou pleures, et les pièces sternales, en dehors d'une villosité plus ou moins longue, ne présentent rien de particulier. Le métathorax est visible à la partie supérieure par le postnotum, médiotergite ou méso-phragme, partie bombée qui suit immédiatement le scutellum ou le postscutellum chez les Diptères étudiés ici. Le métanotum après le médiotergite est enclavé dans la dépression du deuxième tergite abdominal. Le métathorax présente sous les pleurotergites, les balanciers et les stigmates postérieurs, parfois défendus par les soies métastigmatiques (*Orygma*, *Sepsis*); il porte sur le métasternite la troisième paire de pattes.

Appendices du thorax. — Pattes très longues (*Calobata*, *Tylos*) ou courtes (*Piophilidae*), généralement robustes, dénudées ou velues; fémurs renflés (*Bostrychopyga*) ou non, souvent armés d'épines (*Norellia*) ou d'encoches épineuses (*Sepsis*). Tibias simples, éperonnés ou non; tibias antérieurs courbés (*Norellisoma*), ou encochés comme les fémurs correspondants, ou armés d'épines; tibias intermédiaires et postérieurs généralement simples. Tarses formés de cinq articles : le premier ou protarse dilaté ou non, toujours garni d'un peigne basal sur la face plantaire, le cinquième dilaté ou non, armé de deux griffes aiguës, recourbées, velues ou non, plus ou moins développées, ainsi que les pelotes.

Balanciers. — L'homologie des balanciers ou haltères avec les ailes postérieures a été démontrée par MORGAN et dernièrement par M. le prof. KOLTZOW qui a provoqué chez les *Drosophiles* une mutation produisant des individus dont les balanciers sont remplacés par des ailes réduites portant une nervation reconnaissable (*Drosophila tetraptera*) (fig. 4) (1).

(1) Cf. ASTAUROFF (B. L.), 1929 : p. 432, fig. 12.

Les balanciers sont des appendices très mobiles, dépendant des pleurotergites du métathorax, provenant de la transformation de la nervure costale des ailes postérieures, formés par un cône basal (scabellum) surmonté d'une tige ou pédicelle terminée par un renflement plus ou moins volumineux, en massue (capitule). Ils sont ordinairement considérés

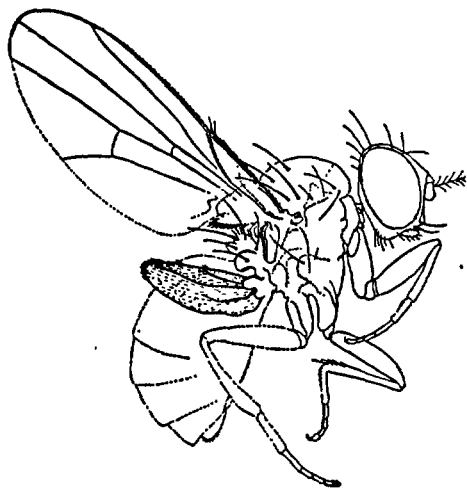


FIG. 4. — *Drosophila melanogaster* var. *tetraptera*, d'après un échantillon communiqué par M. le prof. KOITZOV $\times 12$.

comme des organes statiques sensoriels susceptibles de coordonner et de diriger le mouvement pendant le vol. L'ablation ou la mutilation d'un balancier réduit la fonction du vol sans l'arrêter; la mutilation des deux balanciers supprime cette fonction et amène rapidement la mort.

Ailes. — Présentes dans la plupart des cas, peuvent manquer ou s'atrophier chez certaines formes. Quelques genres marins ou insulaires (*Ephydridae*) sont aptères ou subaptères comme les formes parasites (*Braula*, *Melophagus*) ou les espèces commensales qui vivent dans les termitières ou les nids des fourmis (*Phora*). D'autres genres parasites, primitivement ailés, peuvent perdre leurs ailes par la suite (*Lipoptena*, *Carnus*, etc.)⁽¹⁾. Mais les ailes sont généralement bien développées : elles donnent les principaux éléments pour la classification des familles.

La nervation de l'aile chez les Diptères offre habituellement : une nervure sous-costale bien développée, sauf dans quelques groupes où elle peut subir des réductions (*Psychodides*, *Chloropides*, *Trypétides*); un tronc radial pouvant présenter plusieurs branches : mais le rameau antérieur R_1 est toujours indépendant; les rameaux suivants ($R_2 \neq 3, 4 + 5$) peuvent se confondre ou se réduire à des plis; un système de nervures médianes et postérieures comprenant : 1° la nervure médiane haute (MA_1)

(1) Voyez page 26, note A, la liste des Muscides acalyptères aptères, ou secondairement aptères, ou subaptères.

qui traverse l'aile d'une extrémité à l'autre, soit comme nervure, soit sous forme de pli plus ou moins chitinisé (vena spuria) ⁽¹⁾; II° la nervure médiane basse parfois réduite à un pli : elle peut présenter plusieurs branches (*Chalarus*); III° la nervure cubitale (cinquième nervure) et les nervures anales (6° et 7° nervures). Jamais de nervures intercalaires ou accessoires ⁽²⁾.

Toutes les nervures longitudinales sont réunies par des nervures transverses plus ou moins nombreuses ⁽³⁾.

La membrane de l'aile peut être couverte de cils microscopiques parfois réunis sur certaines plaques (microtriches [cf. *Ceratopogon*]) ou les nervures longitudinales peuvent porter des soies parfois localisées sur certaines parties, sur une seule face ou sur les deux faces de l'aile (macrotriches). La nervure costale peut être fracturée une fois (fig. 52-70) ou deux fois (fig. 74-76) et peut présenter, aux interruptions, une ou plusieurs longues épines (épines costales). La base de la nervure costale, plus ou moins aplatie et dilatée, forme l'épaulette et la basicosta qui peuvent être colorées d'une façon différente (*Anthrax*, *Lucilia*, *Musca*). Les espaces limités par les nervures forment des cellules; celles-ci prennent le nom des nervures bordantes (fig. 6).

L'aile est peu variable. On trouve parfois un ou plusieurs rameaux récurrents principalement sur les nervures R_{2+3} ou MA_2 ; ces rameaux deviennent fixes chez les *Pyrgotidae*, *Trigonometopus*, *Opomyzidae*; la petite nervure transverse (x) peut être doublée; la transverse apicale (MA_{2c}) est plus fortement courbée; enfin une des transverses basales (y ou z) peut manquer ⁽⁴⁾. Mais les variations affectant normalement les nervures sont rares.

On trouve plus fréquemment des variations chromatiques affectant les taches colorées sur la membrane. Le Dr GUILLIAUME en a figuré plusieurs provenant de l'aile du *Trypeta Zoë*. M. J. E. COLLIN a également signalé les variations sur l'aile de l'*Oxya flavipennis*, mais toutes les espèces susceptibles de provoquer des hésitations seront facilement reconnues par l'étude de la chétotaxie.

L'aile, à la base et postérieurement, présente chez les Diptères supérieurs un lobe libre ou alule (fig. 33, *a*) et, entre celui-ci et le thorax, deux lobes membraneux indépendants : les cuillerons ou squames. Quand les deux cuillerons sont présents, le cuilleron alaire près de l'alule se

(1) VIGNON (P.), 1932. — Nomenclature des veines de l'aile chez les Diptères, *E. E., Diptera*, t. VI, p. 133-142 (fig.).

(2) L'atrophie de l'aile commence par la partie postérieure et affecte les nervures anales, cubitale, médianes basses, etc. (cf. *Mutilloptera*) où l'on observe : *Sc. R.* R_{2+3} , MA_1 , un vestige de MA_2 ; les autres nervures manquent.

(3) Dans le texte il est entendu, comme dans les ouvrages précédents, que les nervures transverses sont au nombre de quatre : deux basales bordant les cellules cubitales et médianes (y , z), la petite transverse discale (x) et enfin le rameau MA_{2c} souvent désigné sous le nom de nervure transverse postérieure. Cette disposition ne s'applique qu'aux Muscides.

(4) La nervure transverse apicale MA_{2c} manque chez les *Phytomyza*, les *Asteia*, les *Microperiscetis*, chez le *Dicraeus raptus* HALID., les *Leptocera nivalis* HALID. et *vitripennis*.

nomme antisquame, et l'autre, cuilleron thoracique ou squame. Ce dernier, très développé chez les Myodaires supérieurs (Anthomyides, Muscides et Tachinides) peut couvrir les balanciers. A sa base, sur le thorax, on trouve une caverne sensorielle.

Abdomen. — L'abdomen des Diptères étudiés ici ne présente rien de particulier : premier segment atrophié, parfois visible sur la face ster-

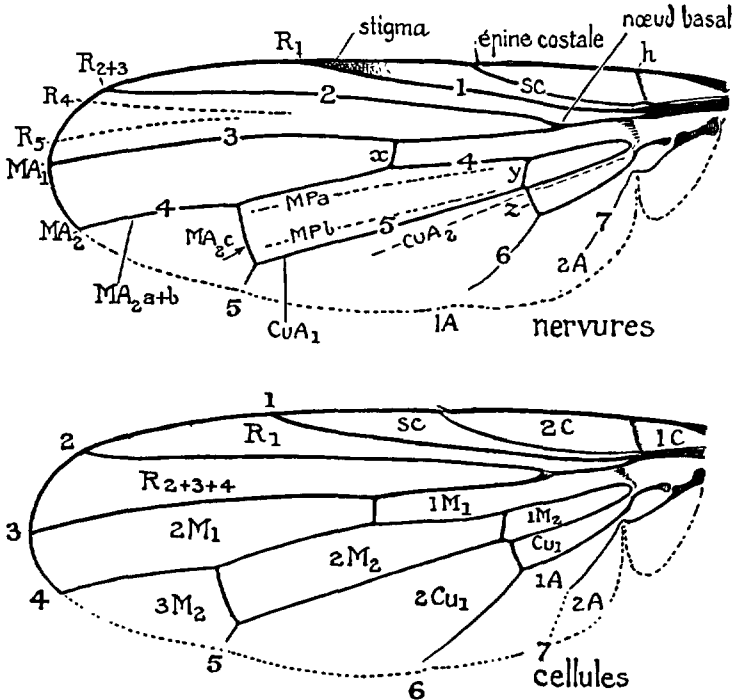


FIG. 5-6. — Ailes schématiques indiquant la position des nervures et l'emplacement des cellules.

nale sous forme d'un bourrelet, d'une lanière transverse ou d'une écaille; sternites bien développés à partir du deuxième; sternite pré-génital plus ou moins profondément excavé, les deux lobes latéraux saillants ou non, dressés ou pendants, velus ou non. Les stigmates respiratoires sont placés de chaque côté de l'abdomen sur les bords latéraux des tergites ou sur la membrane qui réunit les tergites aux sternites. L'abdomen peut porter des poils, des soies ou des macrochètes. Les macrochètes suivant leur implantation sont divisés en macrochètes discaux, marginaux ou basaux.

Appendices de l'abdomen. — L'abdomen se termine par deux appendices dorsaux (cerques) et deux ventraux (styles). L'ouverture anale est placée sur le segment qui précède l'hypopyge ou l'oviducte.

A partir du segment V (ou VI chez les ♂) les sternites sont généralement réduits ou nuls, les tergites VI et VII sont réunis, le tergite IX est réduit, le dixième porte la membrane conjonctive médiane, dernière trace du XI^e urite. Le tergite X, souvent renflé en capsule, porte les cerques ou forceps internes près desquels s'ouvre l'anوس; latéralement se trouvent les forceps externes, souvent très développés, dont les deux branches, repliées sous l'abdomen, cachent les pièces de l'appareil copulateur proprement dit.

Armure génitale mâle. — Les pièces principales de l'appareil copulateur : pénis et gonapophyses, sont articulées sur deux pièces impaires antérieures aplaties et dilatées : le sternite génital et l'apodème du pénis qui commandent deux paires de gonapophyses. Entre ces dernières se trouve le pénis articulé à la base sur la théca. Le pénis présente lui-même l'hypophallus, une paire de paraphallus qui enveloppent et protègent le phallus.

Armure génitale femelle. — Chez les femelles, les segments de plus en plus réduits forment l'oviducte plus ou moins rétracté à l'intérieur de l'abdomen; les cerques sont seuls visibles à l'extérieur (Muscides). L'appareil génital externe est formé par trois paires de gonapophyses ou valves dont la réunion constitue l'ovipositeur, oviscapte ou tarière. Chez les Diptères, on trouve seulement une ou deux paires de gonapophyses, souvent les gonapophyses ou valvules inférieures. Les cerques dépendent du segment VIII (Muscides) ou IX (Tipuloïdes). L'oviducte peut être armé d'un cercle de soies ou d'épines propres à fouir, ou se terminer par deux pièces aiguës, cornées, en lancettes, pouvant entamer les tissus végétaux (Agromyzides, Trypétides).

ŒUFS.

Oeufs allongés, à coquille simple, lisse ou réticulée, ou présentant des bourrelets latéraux plus ou moins développés, ou des appendices apicaux simples ou composés (*Drosophila*, fig. 531, p. 379).

LARVES.

Animaux apodes, acéphales; métapneustiques au premier âge, amphipneustiques au deuxième et troisième âges. La métamorphose a lieu à l'intérieur de la dernière peau larvaire, durcie.

CARACTÈRES GÉNÉRAUX DE LA FAUNE DE FRANCE

L'étude éthologique des Muscides acalyptères permet de réunir les différentes familles en séries homogènes, souvent bien caractérisées, mais dont la disposition linéaire s'écarte sensiblement de celle que l'on obtient par la seule étude morphologique. Les larves de ces acalyptères sont peu différentes les unes des autres et, dans la plupart des cas, présentent des mœurs assez uniformes à l'intérieur des différentes familles; de plus les adultes sont généralement des insectes à vol faible qui ne s'écartent pas beaucoup des lieux où se sont développées leurs larves. Ces données parallèles permettent de réunir les familles des Muscides inférieurs en neuf groupes comme il suit :

1. Phytophages. *Trypetidae, Lauxaniidae, Pallopteridae, Lonchaeidae, Helomyzidae, Psilidae, Agromyzidae, Chloropidae.*
2. Saprophages. *Platystomidae, Pterocallidae, Ortalidae, Piophilidae, Dryomyzidae, Tylidae, Tanypezidae, Clusiidae, Drosophilidae, Cypselidae.*
3. Coprophages. *Megamerinidae, Sepsidae, Cypselidae.*
4. Cavernicoles. *Helomyzidae, Chiromyiidae, Cypselidae.*
5. Nécrophages. *Thyreophoridae, Cypselidae, Piophilidae.*
6. Parasites. *Neottiophilidae, Carnidae, Tetanoceridae, Drosophilidae, Chamaemyiidae, Milichiidae.*
7. Thalassophiles. *Coelopidae, Helcomyzinae.*
8. Hygrophiles (aquicoles et ripicoles). *Tetanoceridae.*
9. Errants et steppicoles. *Opomyzidae, Anthomyzidae, Trichosceldidae, Milichiidae, Odiniidae, Chloropidae, Tethinidae, Chamaemyiidae.*

Ces différents groupes sont eux-mêmes inégalement répartis en Europe occidentale. Ils renferment des représentants de la plupart des genres européens et leur répartition géographique, en France particulièrement, permet de distinguer quatre faunes distinctes.

- I. Une faune septentrionale qui est celle de toute la France.
- II. Une faune alpine qui comprend surtout des ubiquistes, plus des représentants de la faune hercynienne, c'est-à-dire celle du Jura, des Vosges et des parties montagneuses de l'Allemagne méridionale.
- III. Une faune méridionale. C'est la mieux caractérisée des quatre faunes. Elle a sensiblement la même répartition que l'olivier et c'est dans cette région qu'elle a ses plus nombreux représentants.

IV. Une faune littorale pauvre mais formée par de remarquables éléments comme les *Cælopa*, quelques *Cypselidae* ou *Chloropidae*, *Phycodromyia* et *Ceratinostoma* provenant de larves saprophages. Cette faune littorale comprend aussi quelques espèces steppicoles ou xérophiles provenant surtout des groupes phytophages et dont les larves se développent sur les plantes littorales.

I. Faune septentrionale.

Elle est composée de nombreux éléments hétérogènes. Pour faciliter leur identification on peut répartir les espèces septentrionales en huit groupes comprenant des faunules différentes : 1) domestique, 2) nuisible ou parasite, 3) cavernicole, 4) coprophage ou saprophage, 5) horticole, 6) planitiaire, 7) hygrophile, 8) sylvestre.

1) **Faunule domestique.** — Elle renferme quelques espèces adaptées à l'homme et des formes qui se réfugient volontiers dans les habitations sans y commettre de dégâts. Les espèces qui s'accoutument le mieux du voisinage de l'homme sont les *Piophila*, les *Drosophila* et les *Teichomyza* dont les larves se développent normalement ou occasionnellement dans les maisons. Sur les vitres des fenêtres on trouve les *Chrysomyza*, les *Ulidia*, les *Oeciothea praecox* et *fenestralis*, plusieurs *Leptocera*, l'*Helomyza serrata* et, en décembre et janvier, les *Tephrochlamys canescens* et l'*Amoebaleria caesia*. Ces deux dernières espèces se rencontrent en hiver dans les maisons, comme le *Ceratitis capitata* dont les larves, amenées avec les fruits importés, accélèrent leur développement et leur éclosion dans les lieux abrités. Certaines espèces, très communes partout, ubiquistes ou cosmopolites, sont occasionnellement domestiques : *Chrysomyza*, *Ulidia*, *Oeciothea*, *Leptocera ferruginata*.

2) Espèces nuisibles ou parasites.

- a) occasionnellement productrices de myiases intestinales sur l'homme et les animaux : *Piophila*, *Teichomyza*;
- b) hématophages et parasites des Oiseaux : *Hippelates*, *Carnus*, *Neotiphilum*;
- c) parasites des Arachnides et des Insectes : *Drosophila*, *Cryptochaetum*, *Cacoxenus*, *Acletoxenus*, *Leucopis*; *Siphonella*, *Meoneura*, *Phyllomyza*, *Braula*;
- d) parasites des Mollusques : *Ctenulus*, *Colobaea*, *Ditaenia*, *Salticella*, *Discomyza*;
- e) espèces nuisibles aux arbres fruitiers, cultures, plantes potagères, etc. : *Dacus*, *Ceratitis*, *Rhagoletis*, *Lonchaea*, *Drosophila*, *Platyparea*, *Philophylla*, *Chamaepsila rosae*; — sur le blé : *Opomyza*, *Oscinosoma*, *Chlorops*; — presque tous les Agromyzides.

f) champignons divers : *Suillia humilis*, *pallida*, *tuberiperda*, *Helomyza*, (sur les truffes); *Leptocera parapusio*, *L. moesta*, *Cypsela*.

3) Cavernicoles.

Cavernes. — On trouve parmi les espèces cavernicoles des formes ubiquistes ou domestiques : le meilleur exemple est fourni par l'*Oecothea fenestralis* qui appartient à toutes les faunules que l'on observe en France; *Leptocera cilifera*, *ciliosa*, *limosa*, *Racovitzai*, *plumosula*, *silvatica*, *simplicimana*; *Eccoptomera emarginata*, *pallenscens*; *Oecothea praecox* et *fenestralis*; *Amoebaleria spectabilis*, troglophile et guanobie, comme le *Thelida atricornis*; *Scoliocentra villosa*; *Helomyza dupliciseta*, *modesta* et *serrata*; *Chiromyia flava* et *oppidana*.

Nids et terriers. — Les terriers des Mammifères, qui renferment des excréments ou une litière plus ou moins décomposée, attirent un grand nombre de Muscides acalyptrères coprophages ou saprophages.

Les trous des Lapins ont fourni les *Orbellia cuniculorum*, *Scoliocentra villosa*, *S. scutellaris*, *Oecothea fenestralis*, quelques *Cypsela hirtipes* et *similis*, les *Leptocera fontinalis*, *claviventris* et *crassimana*.

Les galeries de la Taupe attirent les *Eccoptomera microps*, *Leptocera talparum*, *pseudonivalis*, *Racovitzai* et, occasionnellement, les *Leptocera caenosa*, *fenestrata*, *moesta*, *palmata*.

Les terriers de la Marmotte ont donné à M. P. MARIÉ le *Scoliocentra villosa*, l'*Amoebaleria Mariéi*, le *Sphaerocera subsultans*, plusieurs *Leptocera* dont l'espèce *fenestralis*.

L'*Oecothea fenestralis* habite le terrier de la Belette et surtout du Blaireau où il se trouve souvent en quantité.

Les trous de rats : *Apodemus*, *Epimys*, *Evotomys*, *Microtus* et *Sorex*, abritent plus de trente espèces de Limosines avec les *Cypsela similis* et *suillorum*. Un trou de souris a également fourni à M. O. W. RICHARDS l'*Eccoptomera longiseta* avec l'*Oecothea fenestralis* déjà signalé chez le Lapin, le Blaireau et la Belette.

Les nids des oiseaux renferment les larves des *Neottiophilum*, de quelques espèces d'Hélomyzides, des *Mycetaulus*, accidentellement des Cypselides.

Les nids des insectes contiennent aussi quelques espèces : les Hyménoptères nidifiant dans les murs (eg. Osmies) attirent les *Cacoxenus*, les nids des *Bombus* et des Guêpes ont donné des *Leptocera caenosa*, *claviventris*, *palmata*, *crassimana*, que l'on retrouve parfois chez les fourmis *Acanthomyops fuliginosus* et *brunneus*. Le nid du *Formica rufa* abrite le *Leptocera fungicola*, des *Phyllomyza*.

4) **Espèces coprophages, occasionnellement saprophages.** — Presque toutes les formes adultes des espèces coprophages sont hygrophiles;

on trouve également quelques formes subdomestiques : *Chrysomya*, *Ulidia*, *Tephrochlamys*, *Teichomyza*, *Amoebaleria caesia* et des espèces sauvages renfermant presque tous les représentants de la famille des *Sepsidae*, des *Helomyza*, des *Desmometopa*, la plupart des *Cypselidae*, quelques *Drosophiles*.

Le très petit nombre de coprophages, autres que les *Sepsidae* et les *Cypselidae* dont le développement est accéléré, provient peut-être de la faiblesse des larves; leur multiplication est entravée par le pullulement des grosses espèces carnassières : Muscines et Scatophagines qui se nourrissent presque exclusivement de larves à téguments peu résistants : *Chrysomya*, *Leptocera*.

5) **Espèces horticoles.** — On comprendra dans les sections 5, 6 et 7, la majeure partie de la faune septentrionale, composée presque exclusivement d'espèces phytophages. Quelques formes plus nettement hygrophiles ou sylvestres seront placées dans l'inventaire des espèces qui fréquentent le bord des fleuves, les bois ou les forêts.

On trouvera plus particulièrement dans les jardins des représentants de la section 2^{se} : *Dacus*, etc., auxquels il faudra ajouter des espèces carphophiles *Phagocarpus*, *Carpomyia*; des fimicoles : *Sepsidae*, *Cypselidae*, presque tous les représentants de la section 4 ci-dessus, et par extension ou accident, la majeure partie des espèces phytophages, plus particulièrement des *Trypetidae* (*Euaresia*, *Paroxyna*) dont les larves vivent dans les capitules des Composées cultivées ou sauvages.

6) **Espèces planitiaires de la France tempérée.** — Cette faune comprend des Muscides sauvages, souvent hygrophiles, résistant aux intempéries comme les *Dorycera*, *Percnوماتia*, *Macheirocera*, *Pteropoeila*, *Tetanops*, *Heramyia*, *Otites*, *Herina*, *Ortalis*, *Piophila nigriceps*, presque tous les représentants de la famille des *Pallopteridae* et des *Dryomyzidae*, la plupart des *Trypetidae*, surtout les *Ditricha*, *Trypanea* et *Acanthiophilus*, les genres *Halidayella*, *Calobata* et *Tylos*, presque tous les *Psilidae*, notamment les *Megachetum atriseta* et les *Chyliza permixta* et *vittata*. Les larves des espèces de ces différents genres sont saprophages ou polyphages, plusieurs sont phytophages et deviennent alors indifférentes à l'humidité, à la sécheresse, et résistantes aux intempéries.

Ces phytophages, hygrophiles ou xérophiles, attaquent les plantes des différentes familles dans les proportions suivantes :

Composées 80 %.

Ombellifères 11 %.

Rosacées 10 %.

Graminées et Solanées 5 %.

Asparaginées 4 %.

Orchidées 3 %.
 Cératophyllées 3 %.
 Papilionacées 3 %.
 Caprifoliacées 3 %.
 Labiées, Colchicacées 2 %.

On trouve ensuite une espèce sur cent parasite des Berbéridées, Nymphéacées, Crucifères, Capparidés, Violariées, Rhamnées, Cucurbitacées, Passiflorées, Oléacées, Aurantiacées, Asclépiadées, Orobanchées, Sal-solacées, Polygonées, Artocarpées, Conifères, Dioscorées, Iridées, Amaryllidées, Joncées.

7) *Espèces hygrophiles.* — Les espèces ubiquistes des plaines, quelques formes des bois ou des forêts qui recherchent les lieux frais ou aquatiques, les larves phytophages, souvent saprophages ou carnivores, qui vivent parmi les détritux végétaux : tous les *Platystomidae*, les *Tetanops*, *Otites*, *Melieria*, *Sciomyza*, *Calobata*, *Tylos* et presque toutes les espèces de la famille des *Tetanoceridae* sont des hygrophiles. Les représentants de ces différents genres recherchent les endroits humides mais résistent bien à la sécheresse : on peut les trouver près des marais desséchés ou même accidentellement dans les endroits désertiques avec des espèces nettement steppicoles. Il n'en est pas de même pour les formes suivantes, hygrophiles à un très haut degré, qui vivent exclusivement au bord des eaux dormantes, des marécages, des lacs, des rivières ou des fleuves, occasionnellement dans les prairies très humides. Seuls, les cours d'eau rapides ou torrentueux, fréquentés par les *Simulies*, les *Blépharocérides* ou les *Taons*, sont désertés par les mouches. Les marais ou rivières bordées de marécages à plantes ripicoles donneront les genres *Otites*, *Systata*, *Loxodesma*, *Herina*, *Ortalis*, *Ulidia*, *Trypetoptera*, *Tetanocera*, *Hedroneura*, *Hydromyia*, *Limnia*, *Sepedon*, *Elgiva*, *Colobaea*, *Ctenulus*, *Loxocera ichneumonea*, *Lipara*, *Anthomyza*, *Cypsela (Apterina) pedestris*.

Les ruisseaux et les petites rivières à bords très humides, mais dépourvus de matières végétales en décomposition, abritent une faunule comparable. On y trouve des *Otites*, des *Tétanocérides* et des *Sepedon*, qui vivent dans un milieu très humide, mais qui s'écartent des eaux chargées de matières putréfiées susceptibles d'attirer les *Ulidia*, les *Cypsela (Borborus)*, les *Sepsidae*, certains *Ephydrides*, les *Scatophagides* ou les *Syrphides* du genre *Eristalis*.

Les sources ou les fontaines d'eau claire ou limpide, continuellement surveillées par les Diptères carnassiers, *Hilara* ou *Dolichopus*, ne donnent à peu près rien.

On rattache encore à l'association hygrophile les Diptères habitant les prairies très fraîches mais non marécageuses, ayant un tapis végétal

serré formé de Graminées mêlées de certaines plantes : *Ranunculus*, *Daucus*, *Rumex*, *Inula*, *Bellis*, *Plantago*. C'est un milieu pauvre où l'on trouvera des représentants de la famille des Opomyzides, des Trichoscélides et les espèces qui composent les genres *Calobata*, *Tylos*, *Scio-myza*, *Herina*, *Sapromyza*, *Trypanea*, *Myopiles*, *Acanthiophilus*, occasionnellement des Sepsides errants et des Cordylurides chasseurs de mouchérons.

Les espèces hygrophiles portent des ailes à taches rares, bien colorées, nettement délimitées; la membrane présente des reflets irisés plus marqués que chez les espèces xérophiles. Le tégument est souvent de couleur foncée, parfois d'un noir brillant.

8) **Espèces sylvestres.** — Un grand nombre d'acalyptères hygrophiles vivent dans les forêts, les bois et les taillis épais où ils trouvent des conditions hygrométriques favorables à leur évolution. Tels sont les *Ptilonota*, *Herina palustris*, *Tephronota*, *Palloptera*, *Seoptera*, *Rhagoletis alternata* et *cerasi*, *Myolia*, et de nombreux représentants de la famille des Lonchéides et des Hélomyzides. On trouve d'autres espèces sur les herbes qui couvrent le sol (Agromyzines et Phytomyzines), sur l'écorce des essences forestières, dans les galeries des insectes xylophages où les larves de certains Muscides effectuent leur développement, d'autres se développent dans le bois plus ou moins décomposé des tiges ou des branches (*Clusiidae*). L'ensemble de tous ces genres constitue une faune sylvestre à laquelle il faut ajouter des corticoles errants : *Myennis*, *Palloptera usta*, *Ocneros muliebris* et, parmi les Lonchaeides, plus particulièrement les *Lonchaea fugax*, *viridana* et *chorea*.

La faune muscidiennne des forêts de Conifères avec ou sans sous-bois développé est très pauvre. On y signale seulement des *Lonchaea* et quelques mycétophages. Les clairières sont parcourues par les Asilides chasseurs du genre *Laphria* et les Tabanides du genre *Haematopota*. Les Muscides acalyptères sylvestres sont des animaux lucicoles ou hygrophiles, comme on l'a vu, qui désertent un pareil milieu où leurs larves ne trouveraient pas de bonnes conditions d'évolution. De même les forêts, ou parties de forêts très fraîches où le soleil pénètre difficilement ne sont pas fréquentées pas les mouchérons phytophages.

Les champignons qui croissent dans les forêts, aussi bien que ceux des plaines ou des régions montagneuses, sont attaqués par des larves de Diptères nématocères mycétophiles et par quelques larves de Muscides supérieurs. Sur les champignons on trouve la plupart des espèces du genre *Suillia*, plus particulièrement les *S. bicolor*, *flavifrons*, *gigantea*, *fuscicornis*, *hispanica*, certains *Platystoma* et le *Tephrochlamys flavipes*. Dans les truffes on trouve surtout les *Suillia humilis*, *pallida* et *tuberiperda*. Les *Leptocera crassimana*, *moesta*, *parapusio* et certains *Cypsela* (*Borborus*) sont ubiquistes.

II. — Faune des montagnes.

Les recherches de BECKER, BEZZI, CALLONI, DALLA TORRE, KOCH, MUELLER, PALMÉN, PANDELLÉ, POKORNY et STROBL, permettent de préciser les altitudes maxima auxquelles peuvent se rencontrer un certain nombre de Diptères dans les régions montagneuses. Comme dans les autres régions, de nombreuses espèces planitiales, phytophages, radicales, fogliques, floricoles ou gallogènes, adaptées aux plantes alpines, poursuivent leur développement à une certaine altitude. On trouve également les mêmes saprophages, coprophages ou scatophages que dans la plaine. Les Éphydrides aquatiques se développent à 2.000 mètres de hauteur comme au niveau de la mer. Ainsi la plupart des Muscides acalyptrés vivant dans la zone alpine sont des espèces ubiquistes à grande répartition géographique. Ceux qui atteignent la zone subnivale sont des espèces septentrionales ou des Alpes centrales (e. g. *Psilosoma Audouini*).

Dans les Alpes et les Pyrénées les hautes et les basses vallées ont une faune identique. On voit seulement disparaître certaines espèces à mesure que l'altitude augmente. Le tableau suivant qui montre la répartition des familles de Myodaires inférieurs à 2.000 et à 2.500 mètres donnera un schéma des proportions de disparition.

Dans la zone des forêts s'étendant jusque vers 2.000 mètres la faune est riche : on y rencontre des mouches relativement communes dans les contrées plus basses et de rares espèces caractéristiques de la zone des forêts alpines.

À cette altitude la répartition des espèces par familles donne les chiffres suivants :

	2.000 m.	2.500 m.
<i>Agromyzidae</i>	18	4
<i>Chamaemyiidae</i>	3	1
<i>Opomyzidae</i>	2	—
<i>Drosophilidae</i>	1	—
<i>Ephydriidae</i>	6	4
<i>Chloropidae</i>	12	3
<i>Psilidae</i>	7	4
<i>Sepsidae</i>	6	4
<i>Trypetidae</i>	20	15
<i>Ortalididae</i>	5	2
<i>Lonchaeidae</i>	3	2
<i>Lauzaniidae</i>	4	2
<i>Tetanoceridae</i>	18	8
<i>Helomyzidae</i>	6	3
<i>Scatophagidae</i>	20	11

Cette liste donne la majorité aux familles comprenant des espèces phytophages à vol faible, Agromyzides, Trypétides, Psilides. Les saprophages et les carnivores coprophiles à vol puissant viennent ensuite.

Au-dessus de la zone des forêts, dans les pâturages élevés, on trouvera des espèces sylvicoles, des formes hygrophiles ou xérophiles telles que : *Phytomyza albiceps*, *P. ranunculi*, *Dizygomyza geniculata*, *Scaptomyza flava*, *Hydrina vittipennis*, *Siphonella palposa*, *Elachiptera cornuta*, *Psila rosae*, *P. morio*, *Loxocera elongata*, beaucoup de *Sepsis*, *Terellia longicauda*, *Sapromyza laeta*, *Phaeomyia fuscipennis*, *Suillia similis*, *S. rufa*, *S. univittata*, *S. ustulata*, *S. humilis*.

La zone subnivale de 2.200 m. à 2.500 m., près des glaciers et des neiges, donne : *Paracarphotricha alpestris*, *Herina frondescens*, *Tephritis fallax*, *Psila atra*, *Psilosoma Audouini*, *Colobaea bifasciella*, *Ditaenia brunnipes*, *Phytomyza atra*, *Norellisoma alpestre* et *lituratum*, *Clidogastra carbonaria*, *Cochliarium castanipes*, *Gymnomera dorsata*.

Au-dessus de 2.500 m. la liste des espèces est bien réduite; à 2.800 m. on a trouvé le *Ditaenia cinerella*, l'*Oscinosoma maurum*, le *Lamproscatella sibilans*; à 2.900 m. le *Scaptomyza graminum*; à 3.000 m. le *Scopeuma stercorarium* et l'*Ectinocera borealis*.

De cette dernière liste, le seul *Ectinocera borealis* peut être considéré comme un élément alpin : les autres sont des ubiquistes que l'on trouvera dans la plaine.

Quelques espèces de Myodaires inférieurs ont été trouvées mortes à de plus grandes hauteurs. Ce sont l'*Hydrellia griseola* FALLÉN, trouvé à 3.316 m., les *Oscinosoma frit* et *pusillum*, à 3.058 m.; le *Terellia cylindrica*, à 3.274 m.; le *Dichaetophora oblitterata* et le *Suillia olens* trouvés à 2.760 m. Ces Diptères, qui sont des formes répandues dans toutes les plaines de l'Europe tempérée, ont probablement été amenés par le vent sur ces hauteurs où ils ont trouvé la mort. Cependant quelques espèces résistent bien au froid, tel l'*Oedoparea buccata*, commun en décembre et janvier sur les algues rejetées par la mer et sur les plantes en bordure du littoral. Quelques Hélomyzides sont également des espèces hivernales que l'on trouve de décembre à février : *Suillia lurida*, *Helomyza modesta*, *Eccoptomera longiseta*, *Orbellia myopiformis*. Le *Sphaerocera subsultans* et plusieurs *Leptocera* supportent également de basses températures.

III. — Faune méridionale.

On a vu que beaucoup de Myodaires inférieurs sont des Diptères qui recherchent, non seulement la lumière, mais plus encore la chaleur. Il s'ensuit que la faune méridionale se trouve être la plus riche en espèces et en

individus : elle renferme en outre quelques espèces particulières. Les plus remarquables sont des phytophages carpophiles ou mycétophiles, plus ou moins ubiquistes, dont les larves, protégées par les substances qu'elles dévorent, résistent bien à la sécheresse. Dans ce groupe on peut citer : *Ceratitis*, *Capparimyia*, *Dacus*, *Euphranta*, *Trypanea*, *Lonchaea aurea*, *Suillia bistrigata*, *Drosophila repleta*.

Sur les capitules des Composées exposées au soleil on trouvera des Trypétides, des Sepsides, des *Lonchaea*, des Psilides. Les endroits desséchés : talus ensoleillés, terrains pierreux, parois rocheuses, éboulis à végétation pauvre, prairies steppiques avec des peuplements de Graminées, de *Centaurea*, *Ononis*, *Thymus*, *Scabiosa*, *Potentilla*, *Euphorbia*, donneront encore des Myodaires galligènes : *Lonchaea dasyops*, *Lisioiphthalma*, *latifrons*, *nigra*; *Chlorops*, *Oscinosoma*. Parmi les steppicoles on peut comprendre encore certains Diptères xérophiles (*Cacoxenus*) dont le développement est lié à celui des Hyménoptères eux-mêmes plus ou moins steppicoles.

IV. — Faune littorale.

Aux formes xérophiles il convient de rapporter les espèces vivant sur les dunes littorales. Ce milieu qui supporte un rayonnement solaire intense est caractérisé par une sécheresse considérable, par la présence de sels amenés à la dune par les vents, par une végétation peu développée : Euphorbes, Statices, *Salsola*. La zone sableuse immédiatement voisine de la mer est à peu près toujours azoïque, mais plus loin la dune avec sa végétation caractéristique abrite une faunule littorale comprenant des halobies : *Coelopa frigida*, *eximia* et *pilipes*; *Oedoparea buccata*, *Orygma luctuosa*, *Phycodroma sciomyzina*, *Scatophaga litorea*. Le *Tetanops flavescens* se trouve sur les *Eryngium*, le *Tephritis stictica* sur les *Diotis*.

Le sable secest parcouru par les *Scatella pilosigenis*, *Chamaemyia maritima*, *Neoleria maritima*, souvent par l'*Helcomyza ustulata* dont la larve se développe dans le sable mouillé d'eau de mer. Le mode saumâtre à fond vaso-sableux donnera le *Ceratinostoma ostiorum* : les stations fréquentées par cette espèce permettront de rencontrer, en plus des Diptères marins, des formes hygrophiles ou saprophiles à larves aquatiques plus ou moins halophiles : *Limnia*, *Tetanocera*, *Platycephala*, *Ephydrides* — ou des détriticoles : *Scatophaga*, *Oecotha fenestralis*, *Apterina pedestris*, *Cypsel* (*Borborus*), *Leptocera*, qui ramèneront aux formes hygrophiles ou ubiquistes du continent que l'on trouvera au début de cette énumération.

V. — *Classification.*

Le tableau général des familles de Diptères donné ci-après permettra de s'orienter dans la classification. Les numéros qui précèdent chaque nom de famille indiquent l'ordre qu'elles doivent prendre dans une série linéaire menant du simple au composé.

Le tableau dichotomique a été résumé jusqu'aux Muscides. Il laisse cependant une trame suffisante pour permettre d'intercaler les tableaux ou les développements déjà publiés ⁽¹⁾. A partir des Conopides (qui forment le passage entre les Syrphides et les Pyrgotides) les tableaux sont plus détaillés : ils mènent aux Scatophagides, puis aux Anthomyiides inférieurs représentés par les Fucelliines et les Coenosiines. Les Gastérophiles, les Oestrides et les Hippoboscides terminent la série.

(1) Faune de France : tomes 6, 8, 11, 12, 13, 14, 15, 17 et En cycl. Entom., t. IX.

TABLEAU DES FAMILLES

- 1-(32). Palpes maxillaires longs, pendants ou dressés, formés de 4-6 articles (fig. 3). Aile : cellule cubitale (Cu_1) largement ouverte à l'apex sur le bord de l'aile (fig. 7-21). Antennes composées de plus de six articles, non soudés à partir du 3°, ne portant jamais de chète, style ou arista (fig. 3) [NÉMATOCÈRES].
- 2-(21). Aile entourée par l'épaississement costal ⁽¹⁾.
- 3-(14). Ailes : neuf nervures au moins aboutissent au bord de l'aile (fig. 8-11). Antennes plus longues que la tête ou le thorax, les articles à partir du 3° plus ou moins verticillés de poils.
- 4-(7). Mésonotum avec une suture en V distincte.
- 5-(6). Ailes : nervure MA_1 vestigiale ou réduite à une *vena spuria* (fig. 7).
 15. **Liriopeidae** (**Ptychopteridae**) ⁽²⁾.
- 6-(5). Aile : nervure MA_1 non vestigiale : chitinisée au moins sur la partie proximale de l'aile (fig. 8).
 18. **Limoniidae**, **Petauristidae**, **Tipulidae** ⁽³⁾ sensu lato.
- 7-(4). Mésonotum sans suture en V.
- 8-(9). Ocelles très développés. Nervure (Rs) radiale avec deux branches (R_1 , $R_2 + 3$) (fig. 9).
 4. **Hesperinidae**.
- 9-(8). Ocelles réduits ou nuls. Nervure radiale avec 3-4 branches.
- 10-(11). Aile : nervure sous-costale très courte et libre à l'apex (fig. 10).
 17. **Psychodidae** ⁽⁴⁾.
- 11-(10). Aile : nervure sous-costale longue; branche postérieure de Rs formant une fourche avec $R_1 - R_3$, nervure MA_1 libre, suivie d'une autre fourche formée par MA_2 (fig. 11).
- 12-(13). Nervures longitudinales couvertes d'écailles. 13. **Culicidae** ⁽⁵⁾.
- 13-(12). Nervures nues ou couvertes de macrotriches. 14. **Dixidae** ⁽⁶⁾.
- 14-(3). Ailes : moins de neuf nervures aboutissent au bord de l'aile.
- 15-(18). Mésonotum avec une profonde suture transverse, bien marquée

(1) Remplace et complète le tableau donné dans le tome 12 de la Faune de France, page 4.

(2) Faune de France, tome 12, page 7.

(3) Faune de France, tome 8 : *Trichoceridae*, *Tipulidae*, *Limnobiidae*.

(4) Faune de France, tome 12, p. 82 (*Phlebotominae*).

(5) Faune de France, tome 12, p. 59 et suiv.

(6) Faune de France, tome 12, p. 49.

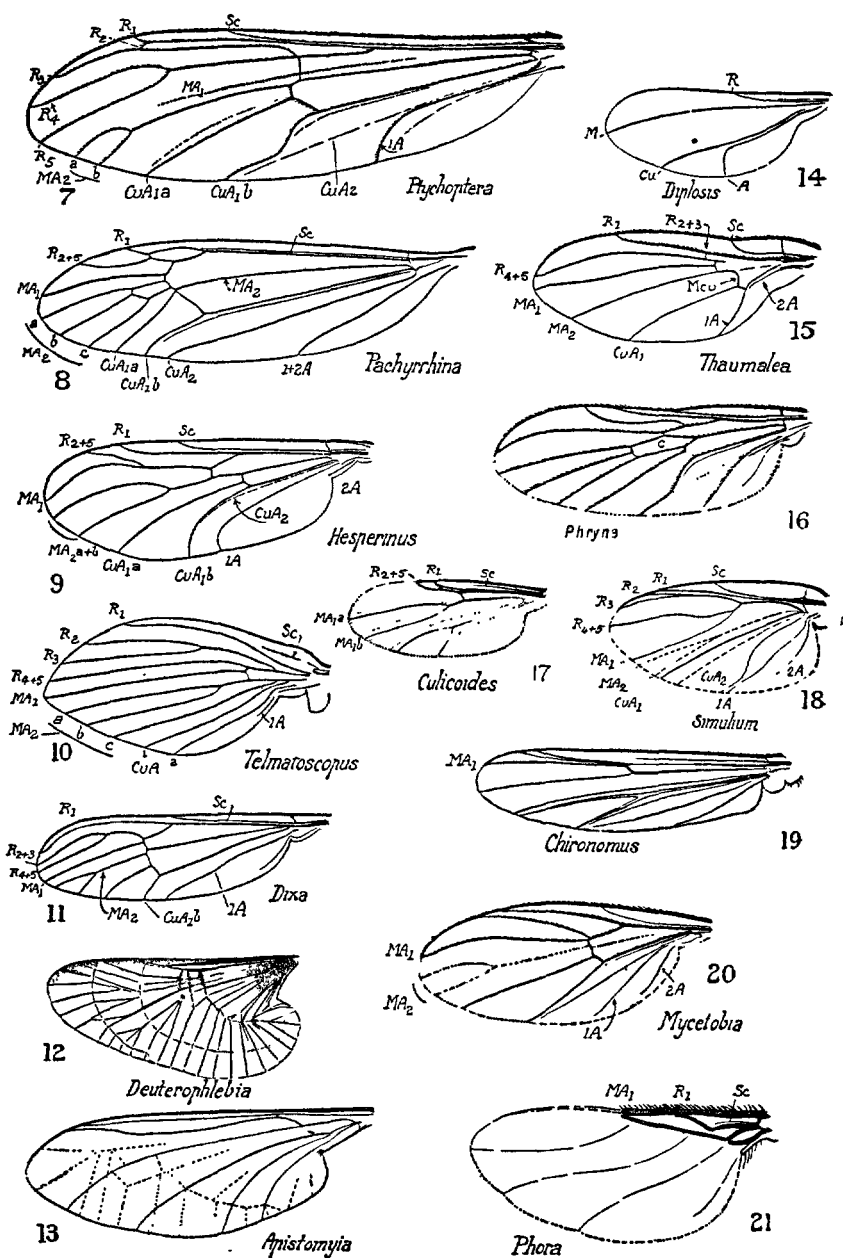


FIG. 7-21. — Ailes de Diptères nématocères. — 7. *Ptychoptera contaminata*, MA₁ vena spuria; 8. *Pachyrrhina cornicina*; 9. *Hesperinus imbecillus*, sec. HENDEL; 10. *Telmatoscopus meridionalis*; 11. *Dixa aestivalis*; 12. *Deuterophlebia mirabilis*, sec. EDWARDS; 13. *Apistomyia elegans*; 14. *Diplosis (Monarthropalpus) buxi*; 15. *Thaumalea testacea*; 16. *Phryne (Anisopus) fenestralis*; 17. *Culicoides impunctatus*; 18. *Simulium latipes*; 19. *Chironomus brevibarbus*; 20. *Mycetobia pallipes*; 21. *Phora holosericea*.

surtout à la base des ailes, parfois effacée sur le disque. Ailes avec des plis ou une nervation secondaire.

- 16-(17). Ailes : nervures vestigiales ou réduites à des plis disposés en éventail (fig. 12). Pas d'ocelles. . . . 8. **Deuterophlebiidae**.
- 17-(16). Ailes : nervures bien chitinisées, disposées normalement; quelques plis transverses, formés secondairement, ne se rapportant pas à des nervures (fig. 13). Des ocelles. . . 9. **Blepharoceridae**.
- 18-(15). Mésonotum sans suture transverse profonde. Ailes sans nervation secondaire.
- 19-(20). Aile avec une nervure transverse *mcu*; sept nervures longitudinales; nervure médiane basse MA_1 non fourchue (fig. 15). Antennes courtes, sans filets sensoriels. 16. **Thaumaleidae** (**Orphnephilidae**)⁽¹⁾.
- 20-(19). Aile : nervure transverse *mcu* manque; trois ou quatre nervures longitudinales (fig. 14). Antennes longues, portant des filets sensoriels ou non. 1. **Itonididae** (**Cecidomyiidae**).
- 21-(2). L'épaississement costal n'entoure pas l'aile⁽²⁾.
- 22-(23). Une cellule discale (fig. 16, *c* [*Anisops*]). 7. **Phryneidae** (**Anisopodidae**) (**Rhyphidae**)⁽³⁾.
- 23-(22). Pas de cellule discale.
- 24-(29). Ocelles très réduits ou nuls.
- 25-(26). Aile : les deux branches de CuA_1 sans tige commune à la base : les nervures rapprochées du bord de l'aile plus épaisses que les autres qui sont réduites à des plis; transverse *mcu* manque (fig. 18). 10. **Melusinidae** (**Simuliidae**)⁽⁴⁾.
- 26-(25). Les deux branches de CuA_{1a} et CuA_{1b} avec une tige basale commune; les nervures du bord de l'aile non très fortes; *mcu* présente ou non (fig. 19).
- 27-(28). Nervure MA_1 simple à l'apex (fig. 19). Mandibules vestigiales. Pattes I allongées, portant des poils sensoriels plus ou moins développés. 12. **Tendipedidae** (**Chironomidae**)⁽⁵⁾.
- 28-(27). Nervure MA_1 avec deux branches ($MA_{1a} + b$ [fig. 17]). Mandibules bien développées dans les deux sexes. Pattes I courtes. 11. **Heleidae** (**Ceratopogonidae**)⁽⁶⁾.
- 29-(24). Des ocelles.
- 30-(31). Deux pelotes et un empodium distinct. . . . 5. **Bibionidae**.

(1) Faune de France, t. 12, p. 17. Espèces françaises. *Thaumalea testacea* RUTHÉ, *caudata* BEZZI, *divaricata* BEZZI, *Freyi* EDWARDS, *pyrenaica* EDWARDS, *corsica* EDWARDS, *dentata* EDWARDS, *tarda* LOEW. Toutes ces espèces ne peuvent bien se reconnaître que par l'étude de l'épipyge (cf. EDWARDS, *Zool. Anz.*, 82 [1929], p. 121-142, 46 fig.).

(2) Nervure costale des auteurs. Morphologiquement la nervure costale ne dépasse pas l'intersection de la nervure MA_1 ou du premier rameau de MA_1 .

(3) Sauf *Mycetobia* et *Mesochria*.

(4) Faune de France, t. 17, page 20 et suiv.

(5) Faune de France, t. 15, 18 et 23.

(6) Faune de France, t. 11.

- 31-(30). Pelotes nulles ou négligeables. . . **Mycetobiidae** (*Mycetobia* (fig. 20 ⁽¹⁾); 6. **Scatopsidae**; 3. **Lycoriidae** (*Sciaridae*); 2. **Fungivoridae** (*Mycetophilidae*).
- 32-(1). Palpes maxillaires uniarticulés, dressés (fig. 1). Aile : cellule cubitale Cu_1 rétrécie ou fermée au bord de l'aile; antennes composées de trois articles portant un style pluriarticulé, un chète ou une arista apicale ou non (fig. 4 et 5) [BRACHYCÈRES].
- 33-(34). Ailes : nervures rapprochées du bord antérieur, épaissies en trois rameaux courts. Nervure sc réduite ou nulle (fig. 21). Nervures longitudinales réduites à des plis. 35. **Phoridae**.
- 34-(33). Nervures réparties sur toute la surface de l'aile, non épaissies, ou serrées contre le bord costal.
- 35-(44). Aile : cellule anale longue, ouverte contre le bord postérieur de l'aile.
- 36-(39). Aile : nervures Rs avec trois rameaux R_{2+3} , R_{4+5} , MA_1 (fig. 22).
- 37-(38). Cinquième article du tarse avec trois pelotes sous les griffes. 19. **Stratiomyidae**; 20. **Erinnidae**; 21. **Coenomyiidae**; 22. **Rhagionidae**; 23. **Tabanidae**; 24. **Oncodidae**; 25. **Nemestrinidae** ⁽²⁾.
- 38-(37). Cinquième article du tarse avec deux pelotes. 28. **Bombyliidae**; 29. **Therevidae**; 30. **Scenopinidae** (= *Omphralidae*) ⁽³⁾; 27. **Asilidae** ⁽⁴⁾; 26. **Mydidae**.
- 39-(36). Aile : Rs avec deux rameaux (fig. 23).
- 40-(41). Une plaque faciale fonctionnelle. 38. **Conopidae** ⁽⁵⁾.
- 41-(40). Pas de plaque faciale fonctionnelle.
- 42-(43). Aile : nervure MA_1 étendue sur toute la longueur de l'aile chitinisée ou non (vena spuria). Cellule apicale $2M_1$ fermée. Aile entourée par l'épaississement costal (fig. 24). 36. **Syrphidae**.
- 43-(42). Nervure MA_1 prolongée en nervure vraie sur toute la longueur. Cellule apicale $2M_1$ souvent ouverte. Aile entourée ou non par l'épaississement costal (fig. 25 et 26). 34. **Glytiidae** (*Platypezidae*); 37. **Dorylaidae** (*Pipunculidae*).
- 44-(35). Cellule anale courte, rarement distale ou nulle.
- 45-(46). Pas de plaque frontale. 33. **Musidoridae** (*Lonchopteridae*) (fig. 27); 31. **Empididae**; 32. **Dolichopodidae** (fig. 28).
- 46-(45). Une plaque frontale.
- 47-(48). Aptères ou ailés : dans ce cas les nervures épaissies et serrées

(1) Avec *Mycetobia pallipes*, Rhyphide pour KEILY et EDWARDS.

(2) Faune de France, t. 13.

(3) Faune de France, t. 13.

(4) Faune de France, t. 17.

(5) Encyclopédie entomologique, t. IX, Mouches parasites.

- contre le bord costal. Ectoparasites et pupipares. *PUPIPARES* ⁽¹⁾.
- 48-(47). Ailés (ou secondairement aptères ^[A]) et les nervures fines et réparties sur la surface de l'aile, sinon les mouches sont vivipares ou ovovivipares, jamais ectoparasites ou pupipares ⁽²⁾.
- 49-(60). Antennes : deuxième article avec une fente étendue sur toute la longueur de l'article (fig. 4). Abdomen : stigmates placés sur le bord latéral des tergites II-V. Trompe insérée sur le fulcrum du cône buccal par une articulation en capsule chitinisée (theca); fente buccale de l'extrémité libre de la trompe armée d'une rangée de denticules plantés entre les pseudo-trachées des labelles. Soies posthumérales et intraalaires (ou les deux) également présentes ⁽³⁾; des soies hypopleurales ou non ⁽⁴⁾. (THECOSTOMATA).
- 50-(51). Trompe réduite, non fonctionnelle; ouverture buccale petite. Yeux écartés dans les deux sexes. Ailes : cellule apicale ($2M_1$) fermée à l'apex (fig. 29). 86. *Oestridae* s. s. ⁽⁵⁾.
- 51-(50). Trompe bien développée, fonctionnelle; ouverture buccale plus ou moins large. Yeux rapprochés ou non (σ), écartés (φ). Cellule $2M_1$ fermée ou non (fig. 30-33).

[A] Diptères acalypètes à ailes réduites* — ou aptères** — ou secondairement aptères*** (cf. BEZZI, 1916).

1. F. TETANOCERIDAE. **Hemitelopteryx brevipennis* ZETT., fig. 376, p. 274.
2. F. OPOMYZIDAE.... **Striphosoma sabulosum* HALID., fig. 449, p. 304.
3. F. EPHYDRIDAE.... **Hydrina Mocsaryi* KERT., } Europe centrale
pl. XXIII, fig. 274. } et septentrionale.
**Philygriola semialata* COLLIN. }
4. F. CYPSELIDAE.... **Speomyia Absoloni* BEZZI, Europe centrale.
***Cypselia pedestris* MEIGEN, p. 447 et 451.
***Aptilotus paradoxus* MIK. Europe centrale
**Leptocera (Pteremis) nivalis* HALID., p. 456 et 468.
* — *pseudonivalis* DAHL, fig. 632 et p. 468.
* — *nana* RONDANI, fig. 630, p. 463.
* — *brevipennis* DUDA, fig. 605, p. 459.
* — *breviceps* STENH, fig. 594, p. 457.
5. CHLOROPIDAE.... ***Oscinosoma brachypterum* ZETT. Europe centrale,
p. 495.
** — *quadrivittatum* MEIGEN. Europe centrale.
**Elachiptera hungarica* BECKER. Europe centrale.
**Elachiptera brevipennis* MEIG., fig. 655, p. 480.
**Siphonellopsis lacteibasis* STROBL, fig. 656, p. 482.
**Neuropachys brachyptera* THALH. Hongrie.
6. F. CARNIDAE.... ****Carnus hemapterus* NITZSCH, fig. 817, p. 631.

(1) 80. *Nycteribiidae*; 81. *Hippoboscidae*, Faune de France, t. 14. Ajouter ici : 79. *Braulidae*, mai voir H. SCHMITZ, 1918 : p. 179. Voyez p. 643.

(2) Les seules Glossines sont pupipares.

(3) Sauf quelques genres de Scatophagides.

(4) FREY, 1921 : p. 214-215; SEGUY, 1930 : p. 9, fig. 1.

(5) E. E., IX. Mouches parasites, t. I.

- 52-(53). Des macrochètes hypopleuraux rangés en série verticale sur l'hypopleure, non serrés contre le bord du stigmate ⁽¹⁾. Voyez aussi § 78-(81). Aile : nervure MA_2 $a + b$ nulle ou disposée en nervure transverse à l'apex de l'aile Sternopleure avec trois soies (2 : 1 ou 1 : 1 : 1). 85. **Larvaevoridae** (**Tachinidae**) ⁽²⁾.
- 53-(52). Pas de macrochètes hypopleuraux. Sternopleure avec une, deux ou trois soies (1 : 2 ou 1 : 1 : 1).
- 54-(57). Cuilleron alaire aussi long ou plus court que le cuilleron thoracique : ce dernier jamais réduit à une bande étroite. Aile : nervure transverse cubitale (z , fig. 31) ne formant jamais d'angle aigu avec la première nervure anale (1A). Abdomen : cinq segments visibles au maximum.
- 55-(56). Aile : nervure MA_2 disposée transversalement à l'apex de l'aile ou les nervures MA_1 et MA_2 plus ou moins convergentes à l'apex et la cellule $2M_1$ rétrécie ou fermée (fig. 31 et 32) au bord de l'aile. 84. **Muscidae** (**Anthomyiidae** [**Muscinae**]) ⁽³⁾.
- 56-(55). Aile : nervure MA_2 rectiligne (fig. 33), les nervures MA_1 et MA_2 a divergentes ou parallèles, exceptionnellement convergentes, la cellule $2M_1$ ouverte au bord de l'aile. 84. **Muscidae** (s.s.) ⁽⁴⁾.
- 57-(54). Cuilleron alaire ordinairement plus long que le cuilleron thoracique, ce dernier nul ou réduit à une étroite bande bordant la dépression postalaire ⁽⁵⁾.
- 58-(59). Abdomen avec quatre ou cinq segments visibles. ♀ : bande frontale avec des soies croisées. Aile avec une épine costale. 84. **Muscidae** (**Fucelliinae**) ⁽⁶⁾.
- 59-(58). Abdomen au moins avec cinq ou six segments visibles. ♀ : bande frontale sans soies croisées. Aile sans épine costale (fig. 34). 83. **Scatophagidae**, p. 644.
- 60-(49). Antennes : deuxième article non fendu sur toute la longueur, parfois encoché (fig. 3 c) ⁽⁷⁾.
- 61-(62). Abdomen : stigmates placés sur le bord latéral des tergites. 72. **Ephydridae**, p. 401; 74. **Chloropidae**, p. 472.

(1) *L'Eginia ocypterata* (Anthomyiide) porte des soies hypopleurales. On le reconnaîtra à la nervure MA_1 droite, à la cellule $2M_1$ largement ouverte au bord de l'aile. SÉGUY, Anthomyiides, Faune de France, t. VI, fig. 315, p. 179.

(2) Y compris *Hypodermatinae*, *Calliphorinae*, *Sarcophaginae*, *Tachininae*, etc., voyez Enc. Ent., IX, Mouches parasites, page 54.

(3) Ici les Muscides ne comprennent que les Stomoxydines et les Muscines vrais, cf. Faune de France, t. VI. Pour les parasitologues les Muscides renferment les Anthomyiides des 7^e et 8^e groupes qui comprend les Muscines, plus les Calliphorines et parfois les Sarcophagines (cf. BRUMPT, Parasitologie).

(4) Faune de France, t. VI (: *Anthomyiidae* = *Muscidae*).

(5) Sauf *Terellia*, *Tephritis valida*, etc. Dans ce cas la nervure transverse cubitale (z) est fortement courbée et forme un angle aigu avec la première anale (1A).

(6) Cf. ALDRICH, 1918 : p. 157 (*Fucelliinae*). Sous-famille démembrée de celle des Anthomyiides dont elle se distingue par la forme des cuillerons et de l'appareil copulateur des mâles, par le front écarté dans les deux sexes, mais cependant muni de soies croisées. Voyez aussi : Faune de France, t. VI, troisième groupe : *Pegomyiinae transitoriae*, p. 476, 30.

(7) Sauf *Spathicera*, parasite du Rhinocéros (*Gasterophilidae*).

- 62-(61). Stigmates abdominaux placés sur la membrane conjonctive.
 63-(64). Trompe réduite, non fonctionnelle. Aile : nervure MA_{2c} rapprochée de la base (fig. 35) ⁽¹⁾. 82. **Gasterophilidae** ⁽²⁾.
 64-(63). Trompe normale, fonctionnelle ⁽³⁾, insérée sur le fulcrum par une articulation membraneuse; fente buccale sans denticulation chitineuse. Soies posthumérales et intraalaires nulles. Jamais de soies hypopleurales, parfois des soies métastigmatiques (Cf. § 78-(81)). (HAPLOSTOMATA).
 65-(98). Aile : nervure costale sans fracture.
 66-(69). Nervure sous-costale visible à la base seulement.
 67-(68). Nervure costale ne dépassant pas la nervure 3 (MA_1); cellule Cu_1 nulle (fig. 36). 68. **Periscelidae**, p. 394.
 68-(67). Nervure costale étendue jusqu'à MA_2 ; cellule $1M_2$ et Cu_1 nulles (fig. 37). 67. **Asteiidae**, p. 390.
 69-(66). Sous-costale bien visible sur toute la longueur (fig. 38).
 70-(73). Pattes très longues (fig. 256, p. 214).
 71-(72). Soies ocellaires et humérales nulles. Ailes : lobe anal réduit (fig. 38). 52. **Tylidae** (**Micropezidae**), p. 209.
 72-(71). Soies ocellaires et humérales présentes, parfois réduites. Ailes : lobe anal bien développé (fig. 39). 53. **Tanypezidae**, p. 215.
 73-(70). Pattes plus courtes.
 74-(75). Aile : R_3 indépendante (fig. 40). Cellule Cu_1 avec un angle aigu en bas (fig. 79). Pas d'ocelles. 39. **Pyrgotidae**, p. 35.
 75-(74). Nervure R_3 résorbée. Des ocelles.
 76-(77). Cellule $2M_1$ nettement rétrécie à l'apex ou fermée (fig. 41). 46. **Uliidiidae**, p. 82.
 77-(76). Cellule $2M_1$ non rétrécie.
 78-(81). Un ou plusieurs cils métastigmatiques (fig. 433, p. 311).
 79-(80). Tibias avec une soie externe préapicale distincte. Aile : nervures transverses écartées (fig. 42). 61. **Coelopidae**, p. 308.
 80-(79). Tibias sans soie externe préapicale. Nervures transverses rapprochées (fig. 43). 56. **Sepsidae**, p. 234.
 81-(78). Cils métastigmatiques réduits ou nuls.
 82-(93). Aile : nervure R_1 nue; cellule Cu_1 non pointue à l'apex et nervure transverse cubitale (z) non coudée ou anguleuse ⁽⁴⁾.
 83-(84). Fémurs III avec deux rangées d'épines. Aile : cellules basales ($1M_2$ et Cu_1) grandes (fig. 44). 55. **Megamerinidae**, p. 233.
 84-(83). Fémurs III sans deux rangées d'épines.
 85-(88). Tibias sans soie dorsale préapicale.

(1) Sauf *Cobboldia*, parasite de l'Elephant.

(2) Faune de France, t. VI, p. 366, 75 et Enc. Ent., t. IX (famille démembrée des *Muscides*).

(3) Cavité buccale et trompe réduite, cependant fonctionnelle, chez un Hélomyzide du genre *Anorostoma* LOEW.

(4) Chez le *Salticella fasciata* (Tetanoceride), la nervure transverse cubitale z est coudée, la cellule Cu_1 est grande, mais la nervure R_1 est nue (cf. fig. 409, p. 296).

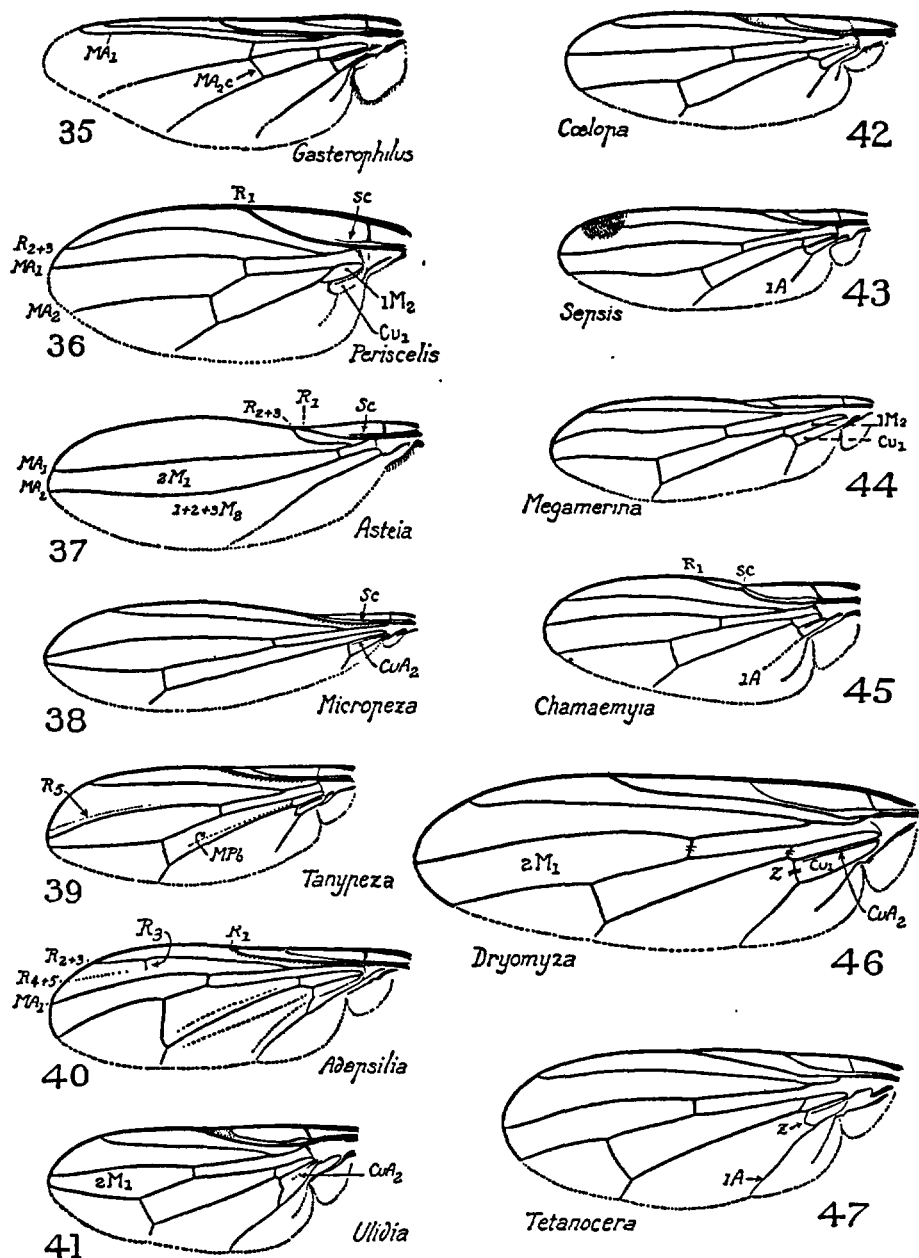


FIG. 35-47. — Ailes de Diptères brachycères cyclorrhaphes Haplostomata. — 35. *Gasterophilus intestinalis*; 36. *Periscelis annulata*; 37. *Asteia elegantula*; 38. *Tylos (Micropeza) corrigiolatus*; 39. *Tanypeza longimana*: MP_6 , nervure médiane postérieure basse visible sous forme de pli; 40. *Adapsilia coarctata*, sec. HENDEL: R, rameau récurrent vestige du troisième rameau radial; 41. *Ulidia erythrophthalma*; 42. *Coelopa frigida*; 43. *Sepsis cynipsea*; 44. *Megamerina loxocerina*; 45. *Chamaemyia coronata*; 46. *Dryomyza flaveola*; 47. *Tetanocera ferruginea*. Nota. Le signe = placé sur une nervure désigne une transverse médiane (x) ou cubitale (y ou z).

- 86-(87). Palpes bien développés. Nervure anale courte (fig. 45). 65. **Chamaemyiidae**, p. 353.
- 87-(86). Palpes nuls. Nervure anale longue (fig. 43, 1A et 274, p. 238). 56. **Sepsidae**, p. 234.
- 88-(85). Tibias avec une soie dorsale préapicale.
- 89-(90). Cellules $1M_2$ et Cu_1 grandes (fig. 46). 47. **Dryomyzidae**, p. 86.
- 90-(89). Cellules $1M_2$ et Cu_1 petites (Voyez note 4, p. 28).
- 91-(92). Ailes amples, nervure transverse cubitale (z) courbée, ou la nervure anale prolongée au bord de l'aile (fig. 47). Soies verticales postérieures divergentes. 57. **Tetanoceridae**, p. 256.
- 92-(91). Ailes étroites ou la nervure z droite ou la première anale n'atteignant pas le bord de l'aile (fig. 48). Soies verticales postérieures croisées. 51. **Lauxaniidae**, p. 186.
- 93-(82). Aile : nervure R_1 velue ou ciliée à la face supérieure.
- 94-(95). Cellule Cu_1 pointue et prolongée sur la nervure 1A : celle-ci filiforme (fig. 49). 41. **Pterocallidae**, p. 46.
- 95-(94). Cellule Cu_1 mousse, non prolongée en bas; nervure anale forte (fig. 50, Cu_1 , 1A).
- 96-(97). Cellule $2M_1$ aboutissant plus bas que l'extrémité de l'aile; nervures transverses écartées. Soies propleurales présentes.
- Cellules $1M_2$ et Cu_1 courtes (fig. 50). 42. **Ortalididae**, p. 48.
- Cellules $1M_2$ et Cu_1 grandes (fig. 46). 47. **Dryomyzidae**, p. 86.
- 97-(96). Cellule $2M_1$ aboutissant à l'apex de l'aile; nervures transverses rapprochées. Cellules basales $1M_2$ et Cu_1 grandes (fig. 51). Soies propleurales nulles. 40. **Platystomidae**, p. 36.
- 98-(65). Nervure costale brisée ou interrompue une ou deux fois.
- 99-(142). Nervure costale avec une seule fracture, près de l'extrémité de R_1 ou de la nervure sous-costale.
- 100-(101, [105, 106]). Nervure sous-costale nulle ou vestigiale; cellules $1M_2$ et Cu_1 nulles (fig. 52). 74. **Chloropidae**, p. 472.
- (fig. 76, 581 et suiv., p. 457). 73. **Cypselidae**, p. 444.
- 101-(100, 105). Nervure sous-costale entière ou visible au moins à la base.
- 102-(109). Nervures 1A et 2A réduites ou nulles.
- 103-(104). Cellules $1M_2$ ou Cu_1 nulles (fig. 659, p. 503). Protarse III normal (fig. 698, p. 529). 74. **Chloropidae**, p. 472.
- 104-(103). $1M_2$ ou Cu_1 présentes (fig. 574, p. 445). Protarse III épaissi et raccourci (fig. 579, p. 454). 73. **Cypselidae**, p. 444.
- 105-(106 [101, 100]). Nervure sc raccourcie mais bien visible (fig. 53). 70. **Tethinidae**, p. 397.
- 106-(105). Nervure sc entière.
- 107-(108). Aile : lobe anal bien développé (fig. 54). 71. **Canaceidae**, p. 400.

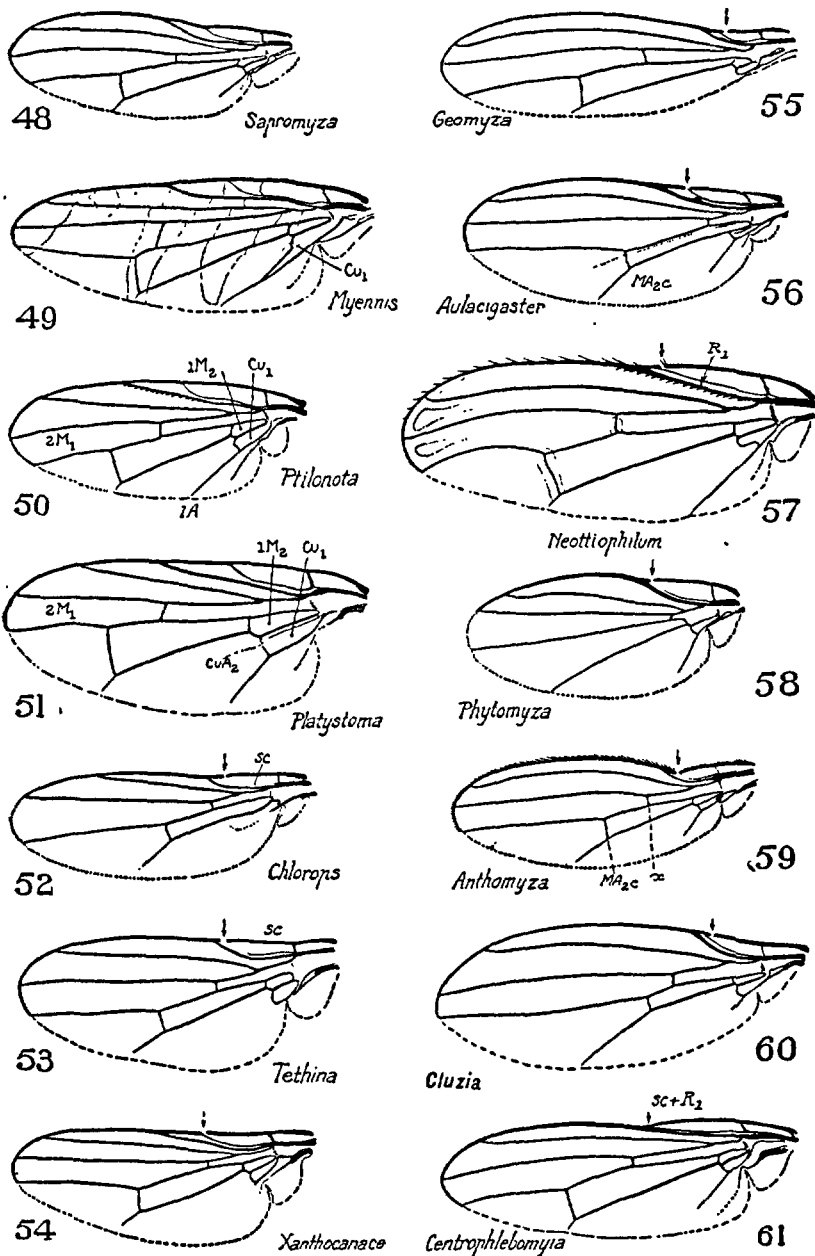


FIG. 48-61. — Ailes de Diptères brachycères cyclorrhaphes Haplostomata. — 48. *Sapromyza pallidiventris*; 49. *Myennis octopunctata*; 50. *Ptilonota guttata*; 51. *Platystoma arcuata*; 52. *Epichlorops puncticollis*; 53. *Tethina cinerea*; 54. *Xanthocanace ranula*; 55. *Geomyza combinata*; 56. *Aulacigaster leucopeza*; 57. *Neottiophilum praeustum*; 58. *Phytomyza ilicis*; 59. *Anthomyza pallida*, sec. HENDEL; 60. *Clusiodes* (*Clusia*) *nubila*, type de MEIGEN; 61. *Centrophlebomyia furcata* ♂. — Nota. Le signe \downarrow placé sur la nervure costale indique l'emplacement de la fracture.

- 108-(107). Lobe anal réduit ou nul (fig. 55). 58. **Opomyzidae** (part. [*Geomyza*]), p. 299.
- 109-(102). Nervures 1A et 2A plus ou moins développées, au moins une de ces deux nervures visible.
- 110-(113). Aile : cellule $1M_2$ ouverte ou nulle.
- 111-(112). Nervure transverse apicale MA_{2c} présente (fig. 56). 69. **Aulacigasteridae**, p. 396.
- 112-(111). Nulle (fig. 58 et 745, p. 558). 75. **Agromyzidae** (*Phytomyza*), p. 599.
- 113-(110). Cellule $1M_2$ fermée.
- 114-(115). Nervure R_1 ciliée sur la plus grande partie de sa longueur ; nervure 1A prolongée au bord de l'aile (fig. 57). 48. **Neottiophilidae**, p. 89.
- 115-(114). Nervure radiale (R_1) nue.
- 116-(119). Nervures transverses (MA_{1c} et x) rapprochées l'une de l'autre et placées avant le milieu de l'aile (fig. 59-60).
- 117-(118). Costale longuement ciliée (fig. 59). 59. **Anthomyzidae**, p. 301.
- 118-(117). Non (fig. 60). 64. **Clusiidae** (*Heteroneuridae*), p. 348.
- 119-(116). Nervures transverses placées au milieu ou après le milieu de l'aile (fig. 61-62).
- 120-(123). Nervure sc confondue avec R_1 à l'apex (fig. 62).
- 121-(122). Scutellum normal. 75. **Agromyzidae**, p. 536.
- 122-(121). Scutellum triangulaire, déprimé suivant l'axe longitudinal, armé de deux fortes épines à l'apex. 45. **Thyreophoridae**, p. 79.
- 123-(120). Nervure sc non réunie à R_1 à l'apex.
- 124-(131). sc faible mais libre et perceptible sur toute sa longueur.
- 125-(126). Costale armée de longues épines, extrémité de sc réduite à un pli (fig. 63) ; nervure 1A très longue. 63. **Trichoscelidae**, p. 346.
- 126-(126). Costale à épines réduites ; nervure 1A plus courte.
- 127-(128). Costale étendue jusqu'à l'intersection de MA_1 , sc réduite ou nulle à l'apex (fig. 64). 76. **Odiniidae**, p. 626.
- 128-(127). Costale étendue jusqu'à MA_2 .
- 129-(130). Nervure sous-costale longue et bien visible jusqu'à l'extrémité ; nervures transverses rapprochées (fig. 65). 60. **Chiromyiidae**, p. 305.
- 130-(129). sc courte plus ou moins oblitérée à l'apex ; nervures transverses écartées ; R_{2+3} longue et convergente avec MA_1 (fig. 66) ; lobe anal réduit ou nul. 58. **Opomyzidae**, p. 296.
- 131-(124). Sous-costale épaissie sur toute sa longueur ; nervure 1A longue et prolongée au bord de l'aile ou non.
- 132-(139). Extrémité de sc écartée de R_1 à l'apex.
- 133-(134). Costale avec une série d'épines bien visibles en plus de la vil-

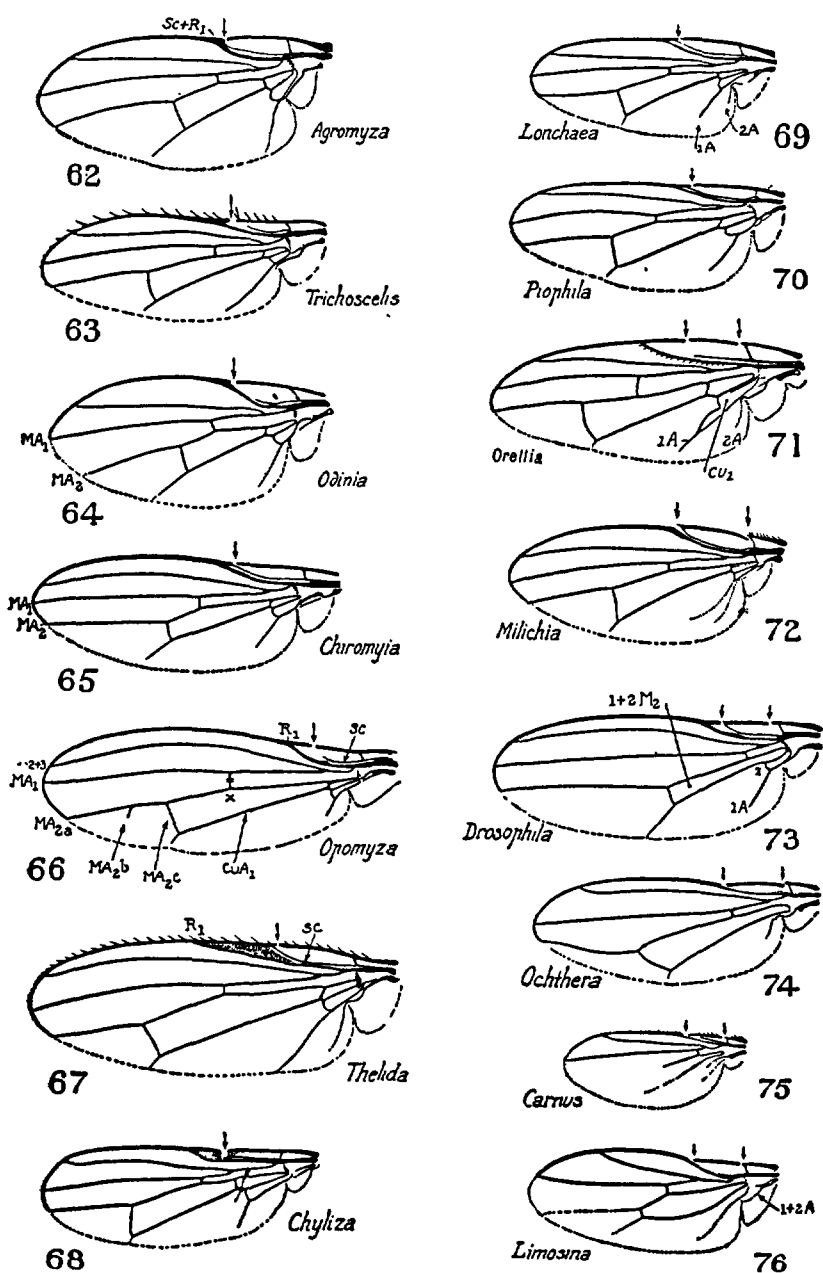


FIG. 62-76. — Ailes de Diptères brachycères cyclorrhaphes Haplostomata. — 62. *Agromyza reptans*; 63. *Trichoscelis obscurella*; 64. *Odinia boletina*; 65. *Chiromyia flava*; 66. *Opomyza florum*, MA_{2b} rameau récurrent vestige du deuxième rameau de MA_2 ; 67. *Thelida oculata*; 68. *Chyliza villata*; 69. *Lonchaea aurea*; 70. *Piophila casei*; 71. *Orellia falcata*; 72. *Milichia speciosa*; 73. *Drosophila funebris*; 74. *Ochthera mantis*; 75. *Carnus hemapterus*; 76. *Leptocera (Limosina) humida*. — No ta. Les signes $\downarrow\downarrow$ placés sur la nervure costale indiquent l'emplacement des fractures.

- losité normale⁽¹⁾; nervure anale prolongée au bord de l'aile (fig. 67).
 62. **Helomyzidae**, p. 314.
- 134-(133). Pas d'épines en série sur la nervure costale.
 135-(136). Une deuxième nervure anale 2A (fig. 69).
 43. **Pallopteridae**, p. 67.
- 136-(135). 2A nulle.
 137-(138). Cellules $1M_2$ et Cu_1 courtes.
 44. **Piophilidae** p. p. (*Amphipogon*, fig. 110), p. 78.
- 138-(137). Cellules $1M_2$ et Cu_1 longues (fig. 68). 54. **Psilidae**, p. 217.
- 139-(132). Extrémité de *sc* rapprochée de R_1 ; nervure 1A courte.
 140-(141). Front étroit (σ); des vibrisses ou non. Nervure 1A épaissie à la base; deuxième anale toujours visible (fig. 69). ♀ avec un ovipositeur trypétidien vulnérant 50. **Lonchaeidae**, p. 171.
- 141-(140). Front large (σ); des vibrisses. Nervure 1A fine, prolongée en pli au bord de l'aile; deuxième anale nulle (fig. 70). ♀ sans ovipositeur vulnérant. 44. **Piophilidae**, p. 73.
- 142-(99). Nervure costale avec deux fractures (fig. 71-76).
 143-(146). Cellules $1M_2$ et Cu_1 présentes.
 144-(145). Nervures 1A et 2A chitinisées; nervure sous-costale coudée à angle droit à son extrémité et atteignant la costale sous forme de pli (fig. 71); cellule Cu_1 souvent allongée en pointe sur la nervure 1A.
 49. **Trypetidae**, p. 91.
- 145-(144). Nervures 1A et 2A réduites à des plis; nervure *sc* rectiligne et chitinisée sur toute sa longueur jusqu'à la costale (fig. 72); cellule Cu_1 non allongée en pointe. 78. **Milichiidae**, p. 632.
- 146-(143). Cellules $1M_2$ ou Cu_1 plus ou moins confondues avec la cellule voisine; les transverses y ou z plus ou moins oblitérées.
 147-(148). Cellule $1M_2$ nulle; nervure 1A et z bien marquées (fig. 73).
 66. **Drosophilidae**, p. 362.
- 148-(147). Cellule $1M_2$ et Cu_1 nulles; nervures anales réduites ou vestigiales.
 149-(150). Nervure MA_2 $a + b$ chitinisée; nervures 1A et 2A réduites ou nulles (fig. 74). 72. **Ephydridae**, p. 401.
- 150-(149). Nervure MA_2 $a + b$ réduite à un pli plus ou moins marqué.
 151-(152). Nervures transverses MA_2 c et x rapprochées de la base de l'aile; nervure 1A nulle (fig. 75). 77. **Carnidae**, p. 628.
- 152-(151). Nervures transverses écartées de la base de l'aile; nervure 1A vestigiale, réduite à un pli long (fig. 76).
 73. **Cypselidae** (*Borboridae*), p. 444.

(1) Sauf *Borboropsis* CZERNY.

MUSCIDES ACALYPTÈRES

F. PYRGOTIDAE

HENDEL, 1913 : p. 77; 1908 : fasc. 79; 1928 : p. 93; 1933 : fasc. 36.

Adultes. — Face enfoncée, plus ou moins carénée. Antennes allongées coudées: premier article saillant, deuxième subégal au troisième. Trompe à labelles très larges; palpes foliacés. Chétotaxie lacunaire; soies acrosticales nulles; dorsocentrales réduites; intraalaires nulles; soies notopleurales fortes

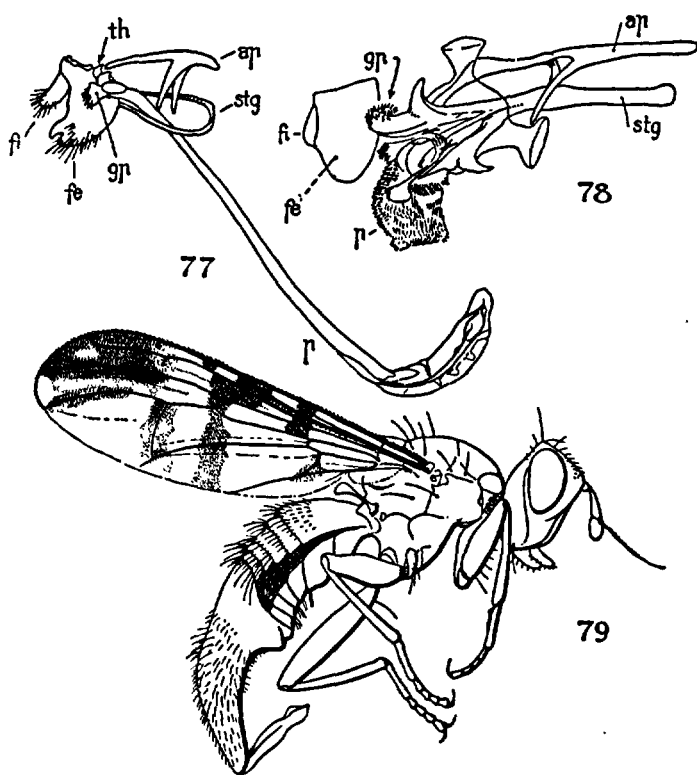


FIG. 77-79. — 77. Appareil copulateur ♂ d'un Pyrgotide américain; 78. id., d'un *Conops flavipes*. — 79. *Adapsilia coarctata* sec. HENDEL, $\times 7,5$.

mésopleurales ciliformes; une touffe ptéroleurale formée de longs cils raides dressés; sternopleure velu sur la partie centrale, une soie sternopleurale ou non. Ailes : R_1 ciliée sur toute sa longueur; R_{2+3} avec un rameau récurrent — ou cette nervure sinueuse et déformée. Abdomen rétréci à la base : article basal de l'oviscape bien plus gros que l'abdomen, subconique et courbé.

Appareil copulateur mâle à forceps courts; apodème du pénis avec deux branches latérales; pénis très long, renflé à l'apex (fig. 77).

Ce complexe génital s'oppose à celui des Conopides par le développement des forceps, par la réduction du sternite génital, de l'appareil copulateur proprement dit et du pénis (fig. 78).

Les mouches de cette famille, toujours rares dans la région paléarctique, se trouvent sur les feuillages, au soleil, les ailes continuellement vibrantes. Les femelles de certains genres pondent leurs œufs à l'intérieur de l'abdomen des Coléoptères lamellicornes

G. ADAPSILIA WAGA.

1. *A. coarctata* WAGA. BECKER, 1905 : IV, p. 92; HENDEL, 1908 : p. 14, 1, fig. 7, 8, 9. — *Pyrgota coarctata* SCHINER, II, p. 67. — Fig. 79.

Yeux verts pendant la vie. Entièrement d'un jaune roux. Orbites élargies à la base des antennes; épistome saillant; occiput déprimé en haut, un peu gonflé en bas. Mésonotum avec quatre lignes obscures. Tarses légèrement dilatés. Ailes avec cinq taches noirâtres, diffuses, moins distinctes chez la femelle. Abdomen conique, un peu courbé (♀). — Long. : 8-9 mm.

France méridionale ? — Italie. Autriche. Pologne.

F. PLATYSTOMIDAE

Adultes. — Tête large, débordant les calus huméraux. Yeux largement séparés; occiput gonflé, parfois très convexe à la partie inférieure. Ouverture buccale large ou très large. Trompe épaisse; palpes aplatis et foliacés. Antennes minces, séparées à la base par un coin épais : chète nu ou fortement pubescent. — Thorax à chétotaxie réduite. Ailes grandes : nervure R_1 ciliée. Oviscapte en lancette molle. Appareil copulateur mâle à forceps très réduits chez les Platystomines, plus développés chez les Rivellines (fig. 83). Sternite génital et apodème du pénis du même type que chez les Pyrgotides. Pénis filamenteux très long et souple, parfois saillant hors de la cavité abdominale, très renflé à l'extrémité et portant des filaments courts (*Rivellia*, fig. 83) ou renflé au milieu et portant deux longs filaments grêles (*Platystoma*, fig. 81). Sclérite du canal éjaculateur très développé. — Long. : 4-10 mm.

Mouches anthophiles ou herbicoles, plus communes dans les endroits frais ou humides.

Larves saprophages. Se développent dans les matières végétales en décomposition.

TABLEAU DES SOUS-FAMILLES ET DES GENRES.

- 1-(2). Occiput fortement convexe. Ailes : cellules basales réduites. Abdomen allongé, étroit. Soie sternopleurale forte. Antennes longues (*Myrmecomyiinae*). *Myrmecomyia*, p. 37.
 2-(1). Occiput plat ou peu convexe. Ailes : cellules basales grandes. Soies sternopleurales réduites ou nulles.
 3-(4). Abdomen étroit. Cuillerons courts. Antennes longues (*Rivelliinae*).
 *Rivellia*, p. 45.
 4-(3). Abdomen large. Cuillerons élargis ou saillants. Antennes courtes. (*Platystominae*). *Platystoma*, p. 38.

S.-F. MYRMECOMYIINAE.

G. MYRMECOMYIA R.-D.

Espace interoculaire plan; orbites avec une soie temporale, verticales internes et externes médiocres; triangle ocellaire très petit; soies postocellaires ou verticales postérieures courtes; cils postoculaires nuls. Face prolongée en

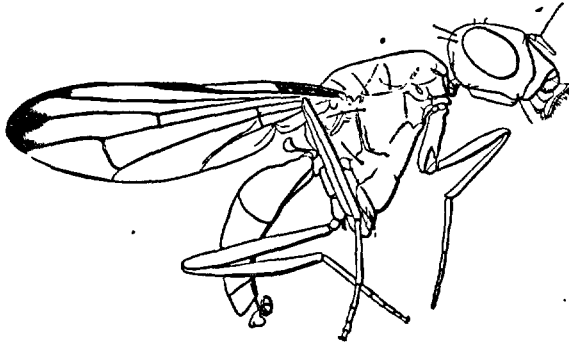


FIG. 80. — *Myrmecomyia rufipes* ♂, profil × 6,5.

avant; péristome non saillant à bords nets, une soie dans l'angle postérieur du péristome, vibrisses nulles. Ailes à membrane épaisse, couverte de microtriches. Abdomen rétréci à la base.

1. *M. rufipes* (MEIGEN). — HENDEL, 1914 : p. 22, 2. — *Cephalia rufipes* MACQUART, II, p. 483, 1; SCHINER, II, p. 177; PANDELLÉ, p. 490, 1; BECKER, 1905 : IV, p. 102. — Fig. 80, 82.

Antennes rousses, troisième article atténué à la base. Corps allongé, terne, à villosité très courte, ferrugineux, mêlé de brun; mésonotum d'un noir mat sur le disque. Pattes III et tous les tarses noirs. Ailes brillantes, un peu irisées : la base de la marge costale et le stigma brunâtres, le sommet marginé de brun, l'extrémité de la nervure MA_1 plus largement ombré; nervure R_1 ciliée à l'apex, près du stigma. Première cellule médiane $1M_1$ à bords parallèles en arrière. Balanciers à renflement jaune. Abdomen d'un noir mat. — Long. : 9-10 mm.

Allier : Broût-Vernet (H. du BUYSSON); Nièvre : Monsauche (M. PIC); Saône-et-Loire : Mâcon (FLAMARY); Mont-de-Marsan (PERRIS); Hautes-Pyrénées : vallée d'Aure, VI-VII, groseillier (PANDELLÉ); Peney (GOBERT). — Barcelone (ANTIGA). Parme, Autriche.

var. *nigripes* MEIGEN. MACQUART, II, p. 483, 2; SCHINER, II, p. 177.

Antennes entièrement noires. Face plus sombre. Pleures distinctement noircis. Ailes à bande costale noire plus nette. — Long. 9-10 mm.

Allemagne (MEIGEN).

S.-F. *PLATYSTOMINAE*.

G. *PLATYSTOMA* MEIGEN.

PANDELLÉ, p. 443; HENDEL, 1913 : p. 55, pl. 1 et 2; 1914 : p. 163, 80.

Adultes. — Yeux largement séparés : bande frontale couverte de petites soies; une seule soie orbitale; triangle ocellaire petit. Face fortement concave; épistome saillant; gènes étroites; péristome large. Occiput aplati ou concave dans la partie supérieure, fortement convexe dans la partie inférieure, avec quelques macrochètes dressés dans l'angle postérieur; clypéus épais, saillant. Trompe épaisse, à labelles très larges, dépassant les bords de la cavité buccale. Antennes courtes; chète antennaire nu ou finement pubescent. Corps à tégument noir ou brun foncé au fond, couvert d'une pruinosité épaisse d'un gris argent ou jaune, variolée de points noirs brillants ou non. Chétotaxie peu développée, macrochètes courts; préscutellaires plus sail-lants. Scutellum épais, six macrochètes marginaux, courts, robustes. Abdomen : deuxième tergite visible paraissant plus largement étalé; membrane conjonctive large, épaisse, souvent boursoufflée.

1-(4). Scutellum roux à l'apex, velu au moins sur les bords.

2-(3). Scutellum à bord postérieur entièrement roux. Ptéroleures d'un noir brillant, non ponctué. Quatre soies supraalaires.

. *P. parietina*, p. 43.

3-(2). Scutellum roux à l'apex seulement. Ptéroleures à pruinosité grise, ponctué de noir. Trois soies supraalaires [cf. § 7-(8)]. . .

. *P. insularum* RONDANI.

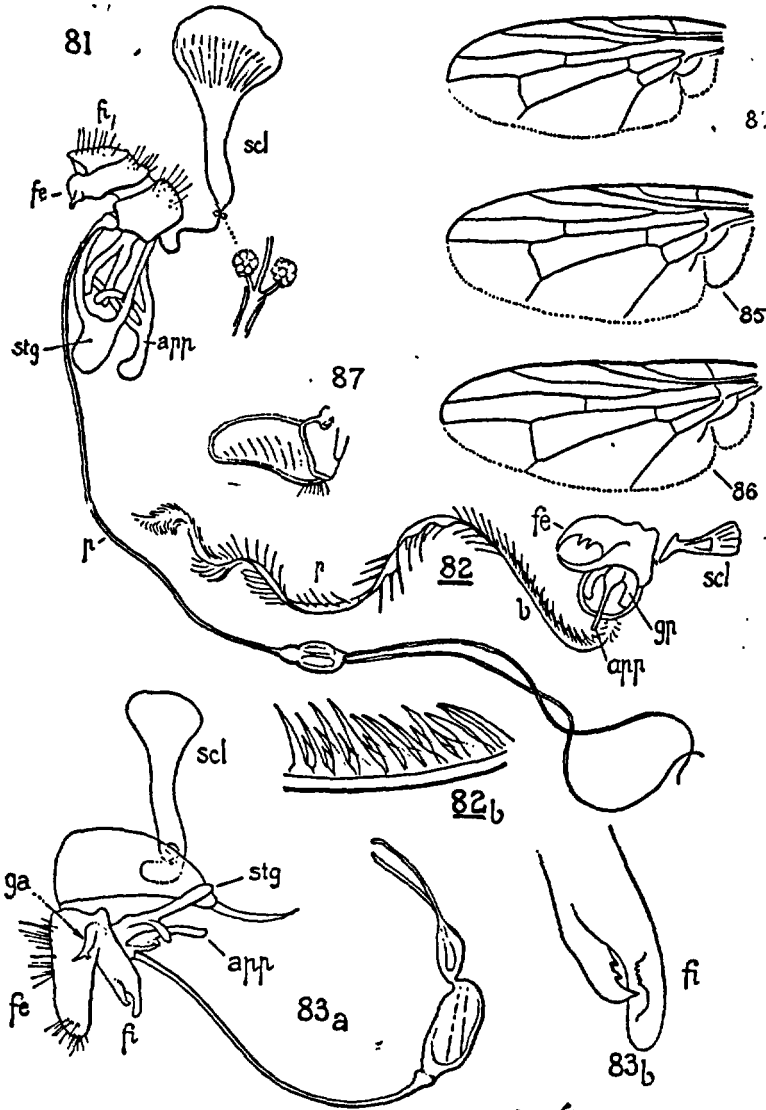


FIG. 81-87. — 81. *Platystoma seminationis* ♂, appareil copulateur. — 82. *Myrmecomylia rufipes* ♂, id.; 82 b. id., partie du pénis (en b) $\times 400$. — 83. *Rivellia syngenesiae* ♂, appareil copulateur. — 83 b. id., extrémité des branches du forceps interne. — 84. *Platystoma pubescens*, aile. — 85. *P. arcuatum*. — 86. *P. gemmationis*. — 87. *P. tegularium*, cuilleron thoracique. — app. apodème du pénis; b. voir 82 b; fe. forceps externe; fi. forceps interne; ga. gonapophyse antérieure; gp. gonapophyse postérieure; p. pénis; scl. sclérite du canal éjaculateur (remarquer les organes glandulaires de la base (fig. 81); stg. sternite génital.

- 4-(1). Scutellum entièrement noir, nu en dehors des six macrochètes marginaux.
- 5-(14). Fémurs et tibias partiellement roux.
- 6-(9). Fémurs II et III noirs.
- 7-(8). Cuilleron thoracique très saillant. Corps plus clair que chez les autres espèces du genre. Ailes d'un brun jaunâtre pâle, avec un grand nombre de taches d'un jaune pâle : la couleur du fond et ces taches font ressortir quatre grandes macules nettement plus sombres le long de la nervure costale, et six autres taches diffuses, brunes, réparties sur le disque. Abdomen : tergite V plus long que le précédent. — Long. 6-7 mm. — Sardaigne. (PANDELLÉ, p. 447; HENDEL, 1913 : p. 93). *P. insularum* RONDANI.
- 8-(7). Cuilleron thoracique peu saillant. *P. parietina*, p. 43.
- 9-(6). Tous les fémurs roux, tout au plus marqués de bandes longitudinales sombres. Cuilleron thoracique légèrement plus long que le cuilleron alaire.
- 10-(11). Abdomen d'un vert noir brillant, sans ponctuation blanchâtre. Ailes avec une bande sombre, d'une teinte uniforme, étendue sur les deux nervures transverses (x et MA_2c) (pl. I, fig. 10). *P. rufipes*, p. 44.
- 11-(10). Abdomen ponctué de blanc. Ailes sans bande brune. Tarses I : dernier article roux.
- 12-(13). Aile sombre au bord antérieur. Long. : 6,5 mm. — Afrique mineure (HENDEL, 1913 : p. 105, 27, fig. 24). *P. meridionale* HENDEL.
- 13-(12). Aile uniformément grise, à taches claires, petites (pl. II, fig. 14). Espace interoculaire légèrement moins large que l'œil. Une bande noire sous les antennes; clypéus et palpes d'un noir luisant. Calus huméraux et sternopleures uniformément noirs. Sternite V quatre fois plus long que III + IV. Cuillerons petits, le cuilleron thoracique deux fois plus long que le cuilleron alaire. Balanciers à renflement partiellement noir. Long. 4-5 mm. — Maroc : forêt des Zaers, Ain Sferguila, mai 1928 (R. BENOIST). *P. idia* SÉGUY.
- 14-(5). Fémurs et tibias bruns ou noirs, tarses noirs ou roux.
- 15-(22). Tarses entièrement noirs. Balanciers à capitule brun noir.
- 16-(17). Joues à peu près égales au quart de l'axe oculaire. Cuilleron inférieur élargi, deux fois plus long que le précédent. Abdomen : tergite V environ sept fois plus long que le tergite IV. — ♂ : tarse I : cinquième article à bord postérieur armé sur chacun de ses angles d'une soie robuste. Long. : 9-10 mm. — Hongrie. Roumanie. (PANDELLÉ, p. 446, 3; HENDEL, 1914 : p. 165; 1913 : p. 71, fig. 5) (pl. I, fig. 2). *P. biseta* LOEW.
- 17-(16). Joues égales au dixième de l'axe oculaire.
- 18-(19). Ailes : une tache blanche à l'apex de la cellule R_1 (pl. I, fig. 6). *P. nigrum*, p. 43.

- 19-(18). Deux taches blanches à l'apex de la cellule R_1 .
- 20-(21). Première cellule ($2M_1$) avec 15-18 taches blanches (pl. 1, fig. 7).
 *P. seminationis*, p. 44.
- 21-(20). Première cellule avec 8-10 taches blanches (pl. 1, fig. 9).
 *P. minor*, p. 43.
- 22-(15). Tarses roux, au moins à la base. Balanciers à capitule jaune ou brun.
- 23-(34). Cuilleron thoracique modérément développé latéralement. Balanciers à renflement brun ou brun noir.
- 24-(25). Epistome d'un noir brillant. Joux égales au dixième de la hauteur de l'œil. Antennes d'un brun roux. Corps d'un bleu-noir au fond, à pruinosité d'un gris cendré. Pleures grossièrement ponctués. Tarses I noirs, II-III roux, sauf le deuxième article des tarses III et parfois l'apex. Ailes mouchetées de taches blanches, sauf une bande transverse sombre couvrant la petite nervure x mais n'atteignant pas MA_2c ; apex de l'aile avec deux plages plus sombres, une à l'extrémité de R_{2+4} , l'autre à l'apex de MA_1 et MA_2 : cette dernière nervure aboutit exactement au sommet de l'aile. Cuilleron thoracique une fois et demie aussi long que le cuilleron alaire. Balanciers à renflement d'un brun noir. — Long. 6-6,5 mm. — Italie moyenne et supérieure. Tyrol. Hongrie. (HENDL, 1913 : XXXV, p. 100 [24], fig. 21). *P. plantationis* RONDANI.
- 25-(24). Epistome entièrement d'un gris roux, ou présentant une ligne ou une tache médiane grise.
- 26-(31). Aile : nervure R_{2+3} longue.
- 27-(28). Fémurs III avec une longue villosité jaunâtre. Espèce noire. ♂ : tarses I avec une soie allongée; tarses roux : apex des articles des tarses I et III noirs. Cuillerons courts. Ailes semblables à celles du *P. seminationis*, à taches plus petites et plus nombreuses; cellule R_{2+4} avec deux rangées continues de petites taches blanches étendues depuis la base jusqu'à l'apex, les taches blanches rapprochées de la petite nervure transverse (x) dans la cellule suivante. — ♂. Abdomen : tergite V seulement une fois et demie aussi long que les tergites III + IV réunis. Long. : 5-6 mm. — Italie : Macerata, mai-juin (BEZZI). *P. Bezzii* HENDL.
- 28-(27). Fémurs III sans villosité jaune.
- 29-(30). Calus huméral jaune. *P. parietina*, p. 43.
- 30-(29). Calus huméral noir. *P. corsicanum*, p. 42.
- 31-(26). Aile : nervure R_{2+3} courte.
- 32-(33). La 4^e nervure (MA_2) aboutit à l'apex de l'aile (fig. 84). Palpes noirs à l'apex, à pruinosité blanche. Lunule et antennes d'un brun noir. Pattes noires. Ailes conformées comme celles du *P. seminationis* : la cellule $2M_2$ à points pâles plus nombreux. Cuillerons petits. Abdomen d'un noir brillant, tergite II ponctué, à pruinosité grise.

- Long. : 3-5 mm. — Europe centrale et méridionale
 *P. pubescens* Loew.
 33-(32). La 4^e nervure (MA_2) aboutit avant l'apex (pl. I, fig. 3) . . .
 *P. arcuatum*, p. 42.
 34-(23). Cuilleron thoracique prolongé en arrière en bande étroite. Balanciers à renflement jaune. Calus huméral noir.
 35-(36). Abdomen : tergite III très court. Cuilleron thoracique très étroit. *P. provinciale*, p. 44.
 36-(35). Abdomen : tergite III non nettement rétréci. Cuilleron thoracique plus large.
 37-(38). Palpes roux. *P. tegularium*, p. 45.
 38-(37). Palpes noirs.
 39-(40). Nervures 3 et 4 (MA_1 et MA_2) parallèles à l'apex (fig. 86). .
 *P. gemmationis*, p. 43.
 40-(39). Nervures MA_1 et MA_2 divergentes à l'apex.
 41-(42). Antennes noires (pl. I, fig. 1) *P. Anceyi*, p. 42.
 42-(41). Antennes rousses (pl. II, fig. 13) *P. proximum*, p. 44.

1. *P. Anceyi*, n. sp. — Pl. I, fig. 1.

Voisin du *Platystoma tegularium*, plus sombre, noir ou brun-noir, les ailes plus nettement tachées. Palpes courts, noirs et luisants. Espace interoculaire d'un brun noirâtre, à gros points noirs. Antennes rousses : articles I et III noirs. Epistome avec deux taches inférieures noires et luisantes. Corps noir à pruinosité grise. Pattes noires à pilosité légère, blanchâtre; protarses d'un roux jaune : la base des articles suivants plus ou moins jaunie. Cuilleron thoracique trois fois aussi long que le cuilleron alaire : ce dernier ourlé de blanc. Alule légèrement tachée. Abdomen : tergite III plus large que les précédents. — Long. : 6,5-7,2 mm.

Var : Callian, mai (L. BERLAND).

2. *P. arcuatum* LOEW. — HENDEL, 1913 : p. 97, 22, fig. 19. — Pl. I, fig. 3.

Epistome noir. Espace interoculaire brun. Palpes petits. Antennes rousses, brunies à l'apex. Base des protarses I-II roux; protarses III entièrement d'un jaune orange ou roux. Balanciers d'un brun noirâtre. Cuilleron thoracique débordant le cuilleron alaire de la moitié de sa longueur. Ailes tachées sur toute la surface. — ♀ : Abdomen : tergites III-IV-V subégaux. — ♂ : Tergite V quatre fois plus grand que le précédent. — Long. : 5-7 mm.

Seine-et-Oise : Lardy, VI (SÉGUY); Var : Callian (BERLAND). — Constantinople. Crète (BECKER). Syrie et Palestine.

3. *P. corsicanum* SÉGUY, 1932 : p. 180, 141. — Pl. I, fig. 5.

Corse : Ajaccio (coll. E. SÉGUY).

4. *P. gemmationis* RONDANI. — HENDEL, 1913 : XXXV, p. 84, fig. 13. — *P. tegularium* RONDANI (non PANDELLÉ).

Très voisin du *P. tegularium* LOEW, mais de taille plus réduite. Palpes entièrement noirs ou d'un brun sombre. Fémurs III avec une longue pilosité interne jaune. Ailes avec la même disposition des taches claires que chez le *P. tegularium*, mais ces dernières moins nombreuses, surtout dans les cellules R_{2+4} , $1M_1$ et $3M_2$; quinze points clairs dans la cellule $2M_1$ et neuf dans la cellule $3M_2$. — Long. : 5-7,5 mm.

France méridionale (?). Corse (coll. SÉGUY). — Italie. Europe centrale.

5. *P. minor* SÉGUY, 1932 : p. 180, 142. — Pl. I, fig. 9.

Avec le *P. seminationis*. Côte-d'Or : Beaune (E. ANDRÉ); Var : Le Beausset (E. ANCEY).

6. *P. nigrum*, n. sp. — Pl. I, fig. 6.

Comme le *Platystoma parietina*, plus sombre. Bande médiane frontale noirâtre. Calus notopleural noir. Scutellum à bande médiane de pruinosité plus étroite. Cuilleron thoracique plus court (dans la proportion : *parietina* 2,5; *nigrum* 1,8). Macrochètes plus faibles. Ailes sombres au bord postérieur. — Long. : 5 mm.

Var : Callian, IX (L. BERLAND).

7. *P. parietina* (F.) nec LINNÉ. — SÉGUY, 1932 : p. 180, 143. — *Platystoma lugubre* (R. D.). — HENDEL, 1913 : p. 88, 18, fig. 15, et 1914 : p. 166, 20.

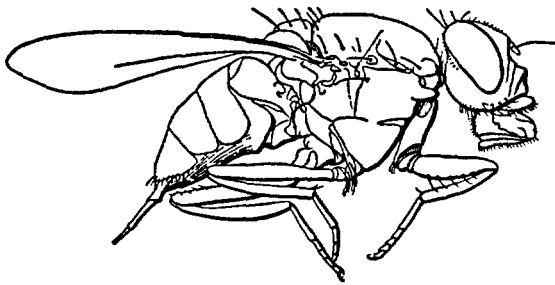


FIG. 88. — *Platystoma parietina* ♀, profil, $\times 7,5$.

P. umbrarum MEIGEN (nec FAB., nec LINNÉ); MACQUART, II, p. 444, 1; PERRIS, 1856 : p. 277, pl. v, fig. 107; SCHINER, II, p. 84; BRAUER, 1883 : p. 85; PANDELLÉ, p. 445, 2; BECKER, 1905 : IV, p. 103. — Pl. I, fig. 11 et 12.

Tête brune; espace interoculaire à points noirs et taches changeantes jaunâtres; face brune à points noirs veloutés. Antennes rousses; troisième article bruni. Mésonotum avec une deuxième soie dorsocentrale; calus huméral noir ou portant un point roux. Tibias parfois roux. Ailes à bandes et macules grisâtres : les taches claires en rangée discontinue ou

diffuses dans la cellule $R_2 + 4$; la petite nervure transverse largement ombrée. Cuilleron thoracique élargi en dedans, débordant le premier de sa longueur seulement. — ♂ : Abdomen : tergite V d'un tiers environ plus long que le précédent. ♀ : tergite V tout au plus aussi long que le précédent. — Long. : 7-8 mm.

Mai-octobre, lieux ombragés, bois et forêts, commun et répandu dans toute la France. Toute l'Europe.

Larve très probablement saprophage (PERRIS, 1856 : p. 277).

8. **P. provinciale** LOEW, 1873 : III, p. 282, 186. — PANDELLÉ, p. 446; HENDEL, 1913 : p. 87, 16.

Voisin du *Platystoma tegularium*. Espace interoculaire noir. Cuilleron thoracique allongé en languette : mais deux fois moins large que chez *tegularia*. Aile plus pâle que chez cette espèce, mais avec le même système de taches; alule décolorée, sans tache.

Provence (LOEW).

9. **P. proximum**, n. sp. — Pl. II, fig. 1.

Plus robuste que le *Platystomum Anceyi* : corps plus large, couvert d'une pruinosité épaisse d'un gris jaunâtre. Espace interoculaire bruni, à points plus gros. Antennes menues, entièrement rousses. Épistome plus large. Fémurs à longue villosité jaunâtre. Abdomen : tergite III subégal au précédent. — Long. : 7,5-8 mm.

Basses-Alpes : Sainte-Tulle, 15. V (coll. DUFOUR > LABOULBÈNE).

10. **P. rufipes** MEIGEN. — SCHINER, II, p. 84; PANDELLÉ, p. 446; HENDEL, 1914 : p. 113, 26, fig. 23.

Comme le *Platystoma seminationis*. Entièrement d'un bleu noir métallique à pruinosité blanchâtre. Tibias I et tarses, base des fémurs II et III brun noir. Ailes plus sombres le long du bord costal, les deux nervures transverses très rapprochées : leur intervalle n'égalant pas deux fois la longueur de la petite nervure transverse (x), couvertes par une bande sombre, unicolore. Cuillerons petits, subégaux. Balanciers à renflement d'un brun sombre. Abdomen noir, sans ponctuation. — Long. : 5,5-6,5 mm.

Bassin de la Méditerranée. Asie mineure. Taurus. Charkow. Odessa.

11. **P. seminationis** (LINNÉ). MACQUART, II, p. 444, 3; SCHINER, II, p. 83; PANDELLÉ, p. 446, 4; BECKER, 1905 : IV, p. 103; HENDEL, 1913 : p. 65, pl. 1, fig. 1-3; 1914 : p. 167, 34; SÉGUY, 1932 : p. 180, 144. — Pl. I, fig. 7 et 8.

♂ ♀. Espace interoculaire et l'épistome noirs. Joues rousses. Cuilleron inférieur élargi dépassant le premier de sa longueur seulement. — ♂ : tarses I : angle externe et apical du cinquième article avec une soie fine à la base, en massue étroite à l'apex. Balanciers à massue brune. Abdo-

men : tergite V presque quatre fois aussi long que le précédent. — Long. 4-5 mm.

Mai-octobre, lieux frais, jardins, bois et forêts dans toute la France. Toute l'Europe, mais surtout Europe centrale.

Larve dans le *Tricholoma rutilans* SCH., Isère : Vienne, 30. V (L. FALCOZ, 1930 : p. 250).

12. *P. tegularium* LOEW. — SCHINER, II, p. 83; PANDELLÉ, p. 445, 1; HENDEL, 1913 : p. 82, 13, fig. 12; 1914 : p. 168, 39. — Pl. I, fig. 4.

Front roux à points d'un brun noir bien visibles sur la pruinosité jaune. Antennes rousses; troisième article bruni. Épistome avec deux taches noires luisantes. Corps noir à pruinosité jaune, épaisse. Pattes à pilosité jaune assez serrée. Ailes lavées de jaune : cellule $2M_1$ avec 20 points clairs; $2M_2$ avec 16 points. Cuilleron thoracique quatre ou cinq fois aussi long que le cuilleron alaire : ce dernier ourlé de jaune. Alule légèrement tachée. Abdomen : tergite III plus développé. — Long. 8-11 mm.

Avril-septembre. Toute la France avec les *Platystoma parietina* et *seminationis*. Marseille (ABEILLE DE PERRIN); Aude (GAVOY, JULLIAN); Hautes-Pyrénées : Tarbes, Gavarnie, Luz, en juillet, sur le cerfeuil et le prunellier (PANDELLÉ). Toute l'Europe.

S.-F. RIVELLIINAE.

G. RIVELLIA R.-D.

Adultes. — Gênes et péristome étroits. Antennes minces; troisième article dépassant en bas le bord antérieur de l'épistome. Scutellum large; soies



FIG. 89. — *Rivellia syngenesiae* ♀, profil, $\times 15$.

scapulaires robustes et longues; soies acrosticales piliformes, raides; une seule paire de soies dorsocentrales : la médiane postérieure ou la préscutellaire; une soie humérale; deux notopleurales; 2-3 intraalaires; quatre scutellaires

fortes; une mésopleurale faible; sternopleurales nulles. Tibias III épais. — Ailes étroites : cellules basales petites. Cuillerons courts : le thoracique à peine saillant. Balanciers courts.

1. *R. syngenesiae* (FABRICIUS). — MACQUART, II, p. 433, 7; SCHINER, II, p. 80; PANDELLÉ, p. 455, 8; BECKER, 1905 : IV, p. 104; HENDEL, 1914; p. 90, 62. — Fig. 89 et pl. II, fig. 15.

Plaque ocellaire sans soies. Antennes brunes ou noirâtres. Corps brillant d'un bleu noir foncé, à reflets verts ou légèrement pourprés. Prothorax II-III roux. Ailes vitreuses : base noirâtre, deux bandes transverses noires, l'apex avec une tache indépendante en quart de cercle. Abdomen en ovale courbé, convexe, légèrement plus large que le thorax, nettement ridé en travers, couvert d'une pilosité épaisse formée de crins serrés, couchés. — Long. : 2-3,5 mm.

Juin-octobre. Feuillages. — Toute l'Europe, de la Suède à l'Italie. Angleterre (H. AUDCENT).

F. PTEROCALLIDAE.

G. MYENNIS (R.-D.) HENDEL.

HENDEL, 1909 : p. 11, 3.

Adultes. — Bande frontale aussi large que l'œil, couverte de petites soies dressées : une soie orbitale supérieure. Gènes étroites, égales au tiers ou au cinquième de la hauteur de l'œil. Occiput aplati près du vertex, gonflé en bas. Clypéus légèrement saillant en avant. Trompe épaisse; palpes élargis, foliacés. Antennes plus courtes que la face : troisième article subdiscoïde : chète nu. Une soie humérale; deux notopleurales; préalaire nulle; trois supra-alaires; deux dorsocentrales; une préscutellaire; quatre scutellaires. Pleures velus. Prothoracale et stigmatique faibles. Mésopleure avec une rangée de soies : une sternopleurale. Tibias dénudés. Aile : cellule basale Cu_1 avec une pointe antéro-inférieure. Abdomen court, ovalaire, cinq segments chez les mâles, six chez les femelles. Oviscapte fin, à peu près aussi long que l'abdomen, triangulaire et aplati dorso-ventralement à la base. Appareil copulateur mâle (fig. 91-92) : forceps interne très réduit; forceps externe à branches beaucoup plus développées, armées de 3-5 épines courtes, robustes. Gonapophyses nulles. Sternite génital et apodème du pénis très réduits. Pénis extrêmement long, d'abord filiforme puis aplati en ruban armé d'épines à l'apex (fig. 92). Sclérite du canal éjaculateur très développé.

1. *M. octopunctata* (COQUEBERT, 1804). — *M. fasciata* SCHINER, II, p. 77; HENDEL, 1909 : p. 13. — *Scatophaga fasciata* FABRICIUS. — *Ortalis fasciata* MACQUART. — *Otites fasciata* PANDELLÉ, p. 451, 2. — Fig. 90-92 et pl. II, fig. 16.

Corps noir, couvert d'une épaisse pruinosité grise. Tête rousse en avant et sur l'interoculaire. Mésonotum avec deux bandes antérieures

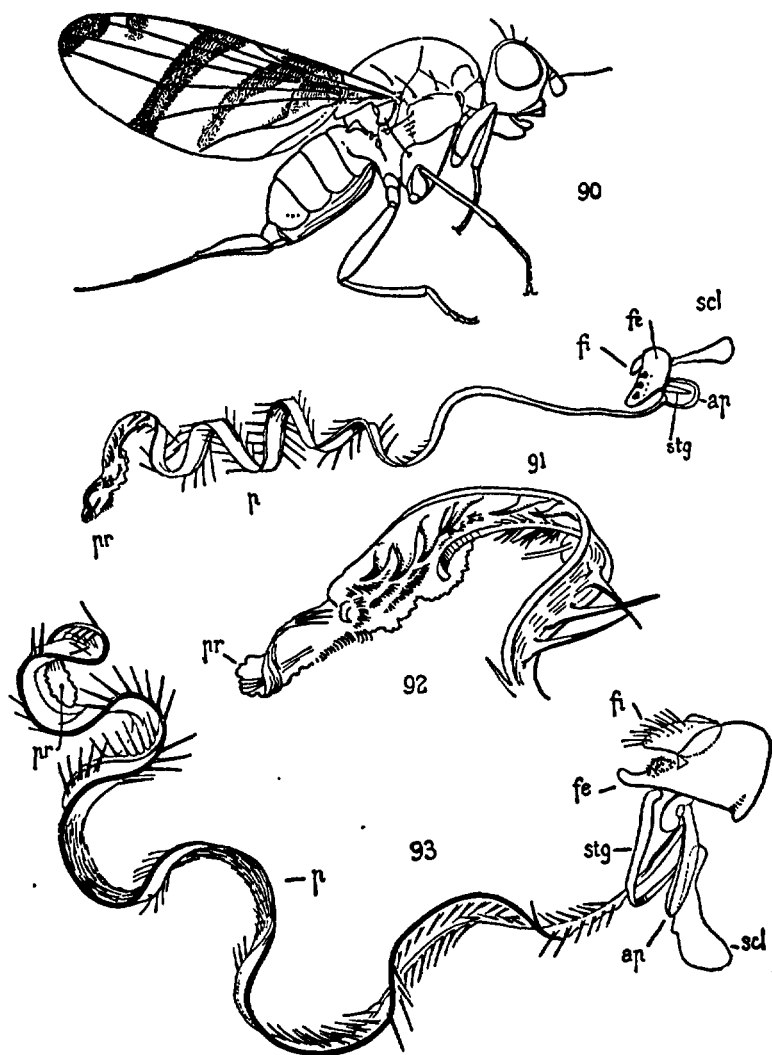


FIG. 90-93. — 90. *Myennis octopunctata* ♀, profil. — 91. *id.*, ♂, appareil copulateur. — 92. *id.*, ♂, extrémité du pénis, de la figure précédente $\times 400$. — 93. *Ortalis ruficeps* (sec. SCHINER), appareil copulateur ♂, $\times 125$. — ap, apodème du pénis; fe, forceps externe; fi, forceps interne; p, pénis; pr, prépuce; scl, sclérite du canal éjaculateur; stg, sternite génital.

margo-discales de pruinosité brune : entre les bandes six rangées de soies courtes. Scutellum et mésonotum d'un noir brillant sur les côtés :

une petite tache apicale rousse parfois prolongée jusqu'à la base. Pattes rousses; fémurs brunis. Ailes blanches avec trois bandes transverses d'un jaune rembruni, atténuées en arrière, légèrement arquées. Abdomen : tergite III à marge postérieure brune, tergite IV d'un noir brillant avec un triangle brun mat au milieu; marge postérieure du tergite V et VI brillants. — Long. : 3,5-5 mm.

Amiens (CARPENTIER); Paris; Bar-s.-Seine (CARTEREAU); Allier, sur le peuplier (H. DU BUYSSON); Vichy; Landes (GOBERT); Hautes-Pyrénées : Tarbes, juin-juillet : sur le tronc des arbres abattus dont l'écorce est devenue fongueuse; se promène sur les peupliers écorcés en balançant ses ailes comme les *Sepsis* (L. PANDELLÉ). — Europe centrale. En Syrie la larve serait nuisible aux melons (*Cucumis*), comme le *Myiopardalis pardalina* BIGOT (P. MADON).

F. ORTALIDIDAE

WILLISTON, p. 271-276; HENDEL, 1928 : p. 93, 48.

Adultes. — Soies orbitales inférieures nulles. Épistome en carène ou clypéus distinct. Trompe plus ou moins forte : palpes élargis; assez grands, rarement étroits. Fossettes antennaires longues, séparées par une carène étroite. Antennes : troisième article pointu ou anguleux antérieurement. — Thorax : soies acrosticales piliformes ou nulles sauf les préscutellaires; scutellum avec les macrochètes intermédiaires; soies stigmatiques et prothoracales parfois présentes. Tibias II avec des soies apicales, rarement une soie externe dressée. Pattes courtes et fortes. Ailes : nervure sous-costale bien développée et distincte sur toute sa longueur, parfois réduite à l'apex, mais toujours perceptible; nervure R_1 ordinairement sétigère sur la moitié ou le tiers apical. Cellules basales bien développées. Abdomen à segments plus ou moins coalescents. Oviscapte trisegmenté, corné. Appareil copulateur mâle du même type que chez les Ptérocallides : les forceps plus développés, les branches du forceps externe parfois renforcées par une plage d'épines chitineuses. Apodème du pénis et sternite génital réduits; pénis très long, aplati en ruban rebordé, armé d'épines latérales plus longues à l'apex; prépuce membraneux, mou (fig. 93). Sclérite du canal éjaculateur modérément développé.

Les Ortalides diffèrent des Platystomes par le système chétotaxique, par l'ouverture buccale ordinairement plus étroite, le clypéus et les palpes moins développés, la trompe plus longue, etc.

Les Ortalides sont communs dans les prairies à végétation luxuriante, leurs larves sont peu connues.

TABLÉAU DES GENRES.

- 1-(2). Ailes : première nervure (R_1) ciliée sur toute sa longueur⁽¹⁾. **Pteropoecila**, p. 55.

(1) Caractères que l'on retrouve seulement chez l'*Holodasia fraudulosa* LOEW, des Balkans.

2-(1). Ailes : nervure *R*, sétigère dans sa partie distale seulement.

3-(10). Tête triangulaire en profil. Aile : cellule *Cu*, non prolongée en angle inférieur ou cet angle très réduit.

4-(7). Antennes longues.

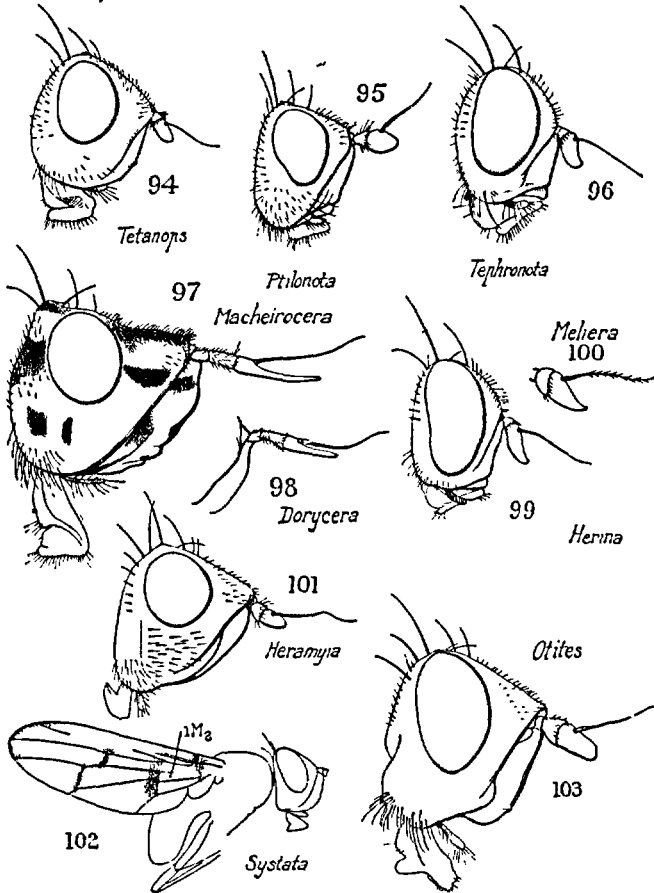


FIG. 94-103. — 94. *Tetanops flavescens*, profil de la tête. — 95. *Ptilonota guttata*, id.; 96. *Tephronota gyrans*, id. — 97. *Macheirocera grandis*, id. — 98. *Dorycera graminum* ♂, antenne pour comparaison avec 97. — 99. *Herina germinationis*, profil de la tête. — 100. *Meliera omissa*, antenne. — 101. *Heramyia bucephala*, profil de la tête; 102. *Systata rivularis*, profil du type : 1 *M*, première cellule médiane postérieure. — 103. *Otites ruficeps*, profil de la tête.

5-(6). Antennes neuf ou dix fois plus longues que larges (fig. 97).

. **Macheirocera**, p. 52.

6-(5). Antennes moins longues (fig. 98) **Dorycera**, p. 50.

7-(4). Antennes courtes.

- 8-(9). Carène faciale très saillante. Yeux petits. ♀ : oviscape robuste. *Percnomatia*, p. 51.
- 9-(8). Carène faciale peu saillante. Yeux grands (fig. 101). ♀ : oviscapte faible. *Heramyia*, p. 54.
- 10-(3). Tête quadrangulaire en profil. Oviscapte plus ou moins aplati : les cerques en lames coupantes.
- 11-(18). Gênes larges. Ailes : cellule Cu_1 avec un angle inférieur aigu (*).
- 12-(13). Ailes nervures transverses (x , MA_{2c}) très rapprochées (fig. 102 et pl. III, fig. 30). *Systata*, p. 58.
- 13-(12). Nervures transverses, écartées (pl. III, fig. 26).
- 14-(15). Angle vibrissal saillant (fig. 103). *Otites*, p. 56.
- 15-(14). Angle vibrissal non saillant.
- 16-(17). Gênes égales à la moitié de la largeur de l'antenne (fig. 95). *Ptilonota*, p. 55.
- 17-(16). Gênes deux ou trois fois plus larges que l'antenne (fig. 94). *Tetanops*, p. 52.
- 18-(11). Gênes étroites. Ailes : cellule Cu_1 avec l'angle inférieur réduit.
- 19-(20). Antennes : troisième article court, anguleux à l'apex antérieur (fig. 96) *Tephronota*, p. 62.
- 20-(19). Antennes : troisième article allongé : pointu à l'apex ou troisième article conique et pointu.
- 21-(24). Antennes : troisième article pointu à l'apex antérieur (fig. 99).
- 22-(23). Ailes : nervures transverses rapprochées (pl. III, fig. 31). *Loxodesma*, p. 58.
- 23-(22). Nervures transverses écartées (pl. III, fig. 32). *Herina*, p. 59.
- 24-(21). Antennes : troisième article conique (fig. 100).
- 25-(26). Ailes : nervure $MA_{2a} + b$ droite (pl. IV, fig. 37). *Melieria*, p. 62.
- 26-(25). Ailes : 4^e nervure ($MA_{2a} + b$) courbée (pl. IV, fig. 43). *Ortalis*, p. 66.

G. DORYCERA MEIGEN.

BECKER, 1905 : IV, p. 93 et 1910 : p. 321.

Face saillante en profil; joues très larges. Chétotaxie normale ou légèrement plus développée que chez les genres voisins : mésonotum avec les seuls macrochètes préscutellaires. — Long. 5-9 mm. Les Mouches ne sont pas rares dans les herbes.

D'après GEOFFROY (Ins., II, p. 504, 25) la larve du *D. graminum* vit dans l'eau; elle est aérienne et phytophage pour ROBINEAU-DESVOIDY.

- 1-(2). Antennes : troisième article plus court que le deuxième, en forme de lancette. Abdomen noirâtre : tergites marqués au milieu de lignes longitudinales d'un gris nuancé de roux. — Espagne (BECKER, 1905 : IV, p. 93; PANDELLÉ, p. 469, § 1). *D. scalaris* LOEW.

(1) Sauf chez le *Ptilonota centralis* où cet angle est très réduit.

2-(1). Antennes : troisième article non en forme de lancette, atténué ou étranglé au milieu.

3-(4). Ailes : nervures MA_1 et MA_2 fortement convergentes; une grande macule discale étendue sur les deux transverses (MA_2c, x).

. *D. maculipennis* (LATREILLE (1)).

4-(3). Ailes : nervures MA_1 et MA_2 non convergentes, disque avec une ombre diffuse — ou les transverses ombrées séparément.

5-(6). Antennes : deuxième article subégal ou plus court que le troisième, linéaire. *D. graminum*, p. 51.

6-(5). Antennes : deuxième article deux fois plus long que le troisième. *D. hybrida*, p. 51.

1. *D. graminum* (FABRICIUS). — MACQUART, II, p. 428, 1 (2); SCHINER, II, p. 67; BRAUER, 1883 : p. 84; PANDELLÉ, p. 468, 29; BECKER, 1905 : IV, p. 93. — Fig. 98, pl. II, fig. 17.

Joues à peu près aussi larges que l'axe oculaire. Ailes blanches dans leur moitié postérieure : marge costale brunie jusqu'à la nervure MA_2 , avec des plages plus claires. Abdomen couvert d'une pruinosité cendrée uniforme. ♂ tergites VI-VIII étroits, rétractés. — Long. : 5-9 mm.

Mai-juillet, sur les feuillages et les herbes. Toute la France, Hautes-Pyrénées : mai-juin, sur les haies, le chêne, etc. (PANDELLÉ); aussi sur les fleurs du *Tamnus vulgaris* (*Tamus communis* L.), dont la femelle perforé les ovaires (ROBINEAU-DESVOIDY, 1830 : p. 712; MACQUART, II, p. 428, 1).

2. *D. hybrida* LOEW, 1862 : VI, p. 172, 64. — Pl. II, fig. 18.

Tête rousse à taches noires; orbites et occiput noirs en haut. Joues plus étroites que l'axe oculaire. Trompe noire; palpes roux. Antennes rousses. Mésonotum à quatre ou six bandes brunes; scutellum gris sur le disque. Pleures avec une large bande noire à la base des ailes. Balanciers et pattes roux; hanches I grises. Ailes lavées de brun diffus à l'intérieur des cellules, nervures plus fortement ombrées. Abdomen couvert d'une pruinosité légère, laissant transparaître le fond noir; tergites avec une bande médiane longitudinale grise. — Long. : 7 mm.

Var : Callian (L. BERLAND); Le Beausset (ANCEY). — Constantinople, mai (SURCOUF).

G. PERCNOMATIA LOEW.

1. *P. inornata* (LOEW). — BECKER, 1905 : IV, p. 93; 1910 : p. 324. — *Dorycera inornata* LOEW, 1864 : VIII, p. 8, 1.

(1) LATREILLE, Encyclop. Méthod., 1811, VIII, p. 565, 2 (*Oscinis*). Le *Dorycera maculipennis* MACQUART, 1843, Exot., II, 3, p. 193, dont le disque de l'aile est largement brun, se rapporte à une autre espèce (Smyrne [CARCEL], Varna [LOEW]).

(2) La description de MACQUART correspond à cette espèce, non au *Macheirocera grandis*, comme l'indique BECKER, 1905 : p. 93.

Tête jaune; bande médiane frontale orange, brune sur les côtés. Orbites couverts d'une pruinosité blanchâtre; moitié supérieure de l'occiput noir; une petite tache d'un noir mat sur les joues, au bord des yeux, près des antennes. Antennes d'un brun jaune: chète nu, épaissi à la base, blanc à l'apex. Mésonotum à bandes noires distinctes. Scutellum gris sur le disque, noir sur les côtés. Chétotaxie un peu plus longue que la normale. Pattes rousses, tarsi brunis. Ailes vitreuses, grises, sans taches brunes dans les cellules. Abdomen à pruinosité unicolore d'un gris jaune, le bord apical des tergites plus sombre chez la femelle. — Long.: 10 mm.

Corse (BECKER, LOEW).

G. MACHEIROCERA RONDANI.

1. *M. grandis* RONDANI. — PANDELLÉ, p. 468, 28; BECKER, 1905 : IV, p. 93. — Fig. 97 et pl. II, fig. 22.

Joues larges égales aux trois quarts de l'axe oculaire. Antennes : deuxième article court, en lame triangulaire. Ailes : troisième cellule postérieure (2 *Cu*₁) blanche en entier. Corps noir : abdomen couvert d'une pruinosité cendrée avec une bande tergale longitudinale noire entre les bords et la ligne médiane. — ♂ : tergites VI-VIII petits, rétractés. — Long.: 7-10 mm.

Haute-Savoie (VIARD); Ardèche; Marseille (ABEILLE DE PERRIN); Var (CHOPARD, ANCEY, DE GAULLE, BERLAND, POJUJADE); Alpes-Maritimes : Cannes (FINOT). Italie alpine (PANDELLÉ).

G. TETANOPS FALLÉN.

Joues larges. Tête fortement triangulaire en profil; face plus ou moins oblique. Antennes courtes : troisième article légèrement plus long que le deuxième. Corps à villosité plutôt courte : mésonotum à macrochètes plus développés dans la partie postérieure. Soies des épimères des pattes I plus courtes que chez toutes les autres espèces d'Ortalides.

1-(4). Thorax noir. Abdomen d'un noir brillant.

2-(3). Ailes très largement tachées. Pattes rousses ou brun roux. Long. : 5-6 mm. — Asie mineure. *T. pictipennis* LOEW.

3-(2). Ailes avec trois taches seulement. Pattes d'un brun noir. Long. : 6,5 mm. — Sibérie *T. trimaculata* LOEW.

4-(1). Thorax jaune à pruinosité grise.

5-(10). Orbites et tergum à ponctuation fine, courtement sétigère. Mésonotum avec 2-3 soies dorsocentrales postérieures.

6-(7). Abdomen noir. *T. flavescens* ♂, p. 53.

7-(6). Abdomen gris ou jaune.

- 8-(9). Abdomen d'un gris jaunâtre : les taches latérales peu distinctes.
 *T. flavescens* ♀, p. 53.
- 9-(8). Abdomen d'un jaune roux brillant. *T. corsicana*, p. 53.
- 10-(5). Orbites et tergum marqués d'un grand nombre de points noirs sur le fond d'un gris clair : ceux de l'espace interoculaire plus profonds. Une seule paire de soies dorsocentrales postérieures, parfois réduites ou nulles. Ailes blanchâtres.
- 11-(12). Ailes à taches légères : les deux nervures transverses et le bord costal faiblement jaunis : nervures MA_1 et MA_2 parallèles (pl. II, fig. 19). Long. : 5 mm. — Allemagne *T. nasuta* BECKER.
- 12-(11). Ailes à taches foncées.
- 13-(14). Fémurs bruns. Corps noir ou brunâtre. Ailes à taches brunes sur la costa et sur la bifurcation des nervures (nœud basal), sur les deux nervures transverses (MA_2c, x), et à l'extrémité des longitudinales R_{1+3}, MA_1, MA_2 . Long. 5 mm. — Italie. *T. Contarinii* RONDANI
- 14-(13) Fémurs roux. Corps à transparence rousse. Nervures d'un brun noir : une tache brune à l'extrémité des longitudinales R_1, R_{1+3}, MA_1 , sur les transverses (MA_2c, x), sur le nœud basal, à la base de MA_2 ; nervures MA_1, MA_2 un peu convergentes (pl. II, fig. 20) *T. myopina*, p. 54.

1. *T. corsicana* BECKER, 1909 : p. 98.

Tête d'un jaune mat : joues égales à la moitié de la hauteur de l'œil ; occiput gris. Thorax jaune au fond, à pruinosité grise, plus légère sur le prothorax et les calus huméraux. Scutellum d'un jaune mat. Pattes jaunes. Ailes blanchâtres, à taches brunes, nervures transverses MA_2c, x brunies, une tache transverse à la base de la cellule $2M_2$, à la base des nervures R_{1+3} et MA_1 , ces taches plus ou moins prolongées au bord antérieur de l'aile, extrémité des nervures R_{1+3}, MA_1, MA_2 , bruni. Abdomen d'un jaune luisant : premier tergite visible entièrement gris jaune mat, également une tache en triangle allongé au milieu des tergites II et III : ces deux derniers segments ont une petite bande postérieure grise. Sternites et appareil copulateur jaunes. — Long. : 5,5-6 mm. (Th. BECKER).

Midi de la France, Corse (BECKER).

2. *T. flavescens* MACQUART, 1835 : II, p. 423, 2; PANDELLÉ, p. 466, 26. — *T. impunctata* LOEW. BECKER, 1905 : IV, p. 94. — *T. heryngii* RONDANI, 1856 : I, p. 109, 4. — *Terellia eryngii* (DUFOUR) PERRIS, 1857 : p. 179. — Fig. 94 et pl. II, fig. 21.

Antennes : troisième article un peu plus long que le deuxième. Mésonotum avec deux paires de dorsocentrales postérieures. Corps en majeure partie roux, recouvert d'une pruinosité crétaée épaisse. Ailes colorées comme chez le *Tetanops myopina*. L'aile du ♂ à taches disposées

comme chez la ♀, la nervure R_1 à cils plus nombreux à son extrémité. — Long. : 6-7 mm.

Paris. Lyon (Sonthonnax). Suisse (Pandelé); Bayonne; sur l'*Eryngium maritimum* L. (Léon Dufour). — Environs de Tanger (Favier).

3. *T. myopina* FALLÉN. — SCHINER, II, p. 73; PANDELLÉ, p. 466, 23; BECKER, 1905 : IV, p. 94. — Pl. II, fig. 20.

Orbites avec un macrochète postérieur très développé; joues égales aux deux tiers de l'axe oculaire. Antennes rousses. Corps à transparence rousse, couvert d'un enduit blanchâtre très épais, deux paires de soies acrosticales préscutellaires, une paire de dorsocentrales postérieures. Pattes entièrement rousses. Ailes à taches ordinairement séparées, diluées. Abdomen d'un noir brillant, avec une étroite bordure grise à l'apex des tergites II-V, premier et dernier segments gris, une bande médiane longitudinale grise. — Long. : 5-7 mm.

Calvados (MERCIER, 1928 : p. 81); littoral maritime de la France. Prusse orientale. Sibérie (BERGROTH). Suède (PANDELLÉ).

G. HERAMYIA R.-D.

Joues très larges, face oblique, plane, péristome non saillant. Antennes : deuxième article subégal au troisième. Mésonotum à séries de macrochètes modérément développés, étendues jusqu'en avant.

1. *H. bucephala* (MEIGEN). — BECKER, 1905 : IV, p. 94. — *H. nebulosa* (LATREILLE) R.-D. — *Sciomyza bucephala* MEIGEN. — *Otites bucephala* MACQUART, II, p. 425, 4; SCHINER, II, p. 69. — *Tetanops bucephala* PANDELLÉ, p. 467. — Pl. II, fig. 23 et 24.

Bande frontale, antennes et palpes roux. Thorax couvert d'une pruinosité d'un gris azuré, coupée par quatre lignes plus sombres sur le mésonotum. Pattes rousses. Ailes enfumées : marge antérieure marquée par trois taches brunes, la troisième subapicale prolongée tout autour, plus pâle; nervures transverses et nœud des longitudinales MA_1 , MA_2 ombrés, les nervures plus largement enfumées chez les mâles : l'apex de l'aile entièrement sombre, la tache basale de la cellule sous-costale parfois nulle. Abdomen couvert d'une pruinosité grise épaisse. — Long. : 3-4,5 mm.

Mai-juillet. — Environs de Lille (MACQUART). Seine-et-Oise : Ermont (POUJADE); Seine-et-Marne : Montigny (SURCOUF); Fontainebleau (POUJADE); Yonne (ROBINEAU-DESVOIDY). Italie (RONDANI, BEZZI). Autriche (BOYER DE FONSCOLOMBE). Europe centrale et méridionale.

ROBINEAU-DESVOIDY cite encore de France, un *Heramyia populicola*, la description ne permet pas de reconnaître cette espèce.

G. PTEROPOECILA LOEW.

Yeux petits, arrondis ou ovalaires. Joues larges. Front fortement saillant. Antennes courtes : troisième article subégal au deuxième, chétotaxie normale : mésonotum à soies postérieures seulement : trois soies dorsocentrales.

1. *P. lamed* (SCHRANK). — BECKER, 1905 : IV, p. 94. — *Tetanops lamed* PANDELLÉ, p. 467, 27. — *Otites lamed* SCHINER, II, p. 69. — *O. pulchella* MACQUART, 1835 : II, p. 425, 3. — Pl. III, fig. 25.

Tête rousse sauf les orbites étroitement blanches. Une bande post-oculaire cendrée; espace interoculaire plutôt étroit à bords tout à fait parallèles en arrière. Antennes : troisième article à peu près aussi long que le deuxième. Corps obscur, couvert d'une épaisse pruinosité cendrée, mésonotum avec deux lignes brunes et deux latérales obsolètes. Pattes rousses : fémur I plus ou moins cendré ou noirci à la partie moyenne; ♂ avec deux rangs de soies courtes, dressées. Ailes en partie blanches : la marge costale brune jusqu'à la nervure MA_2 ; nervures transverses (MA_2 , c et x) brunies. Abdomen cendré ou le bord postérieur des tergites noirâtre à certain jour. — Long. : 7-8 mm.

Allier (DU BUYSSON > AUDCENT); Bordeaux (BURGUET > DUFOUR); Aude (GAVOY. GOBERT); Var : Callian (BERLAND). Suisse. Autriche. Albanie (BERNOT). Macédoine.

G. PTILONOTA LOEW.

Yeux allongés ovalaires. Front peu saillant; antennes courtes : troisième article subégal au deuxième. Thorax cilié jusqu'à la partie antérieure.

- Ailes : 3^e nervure (MA_1) onduleuse; les deux nervures transverses MA_2 , c , x écartées. *P. guttata*, p. 56.
- Ailes : nervure MA_1 simplement courbée; les deux nervures transverses rapprochées. *P. centralis*, p. 55.

1. *P. centralis* (FABRICIUS). — BECKER, 1905 : IV, p. 95. — *Ortalis centralis* MEIGEN. SCHINER, II, p. 72; PANDELLÉ, p. 452, 4. — Pl. III, fig. 26.
Joues réduites au cinquième de l'axe oculaire. Bande médiane frontale rousse ou jaune orange. Orbites et joues à pruinosité argentée; antennes rousses : chète brun. Corps gris. Chétotaxie normale : une soie humérale, une longue prothoracale; 2 + 3 — 4 dorsocentrales; acrosticales piliformes en deux rangées; trois mésopleurales; une sternopleurale. Pattes d'un brun noir à pruinosité grise. Ailes à taches blanches entre des bandes transverses bien tranchées; base brune. Balanciers pâles. Abdomen noir à pruinosité grise. — Long. : 3 mm.

Seine-et-Oise : Meudon, 19 mai, in *Quercus* (coll. GIRAUD). — Suède. Prusse orientale (CZVALINA). Autriche. Allemagne (MEIGEN). Italie.

2. *P. guttata* (MEIGEN). — BECKER, 1905 : IV, p. 95. — *Ortalis guttata* MEIGEN. MACQUART, II, p. 426, 5; SCHINER, II, p. 71; PANDELLÉ, p. 452, 3. — Pl. III, fig. 27.

Joues égales à la moitié de l'axe oculaire. Corps d'un gris bleuté; thorax à soies robustes. Pattes noires à pruinosité légère. Ailes vaguement teintées de brun dilué, éclairci de blanc sur certains points, plus nettement ombrées le long du bord costal et sur le disque. Abdomen gris à soies noires couchées bien visibles : soies marginales plus robustes sur les derniers segments. — Long. : 4-5-5 mm.

Mai-juillet — Sur les feuillages dans les prairies et dans les bois. Commun par places. Toute la France. Europe centrale.

G. OTITES LATREILLE.

Ortalis (auct.) PANDELLÉ, 1902 : p. 442, 453; HENDEL, 1910 : p. 310, 24 a; 1911 : p. 9-13.

Yeux assez gros, en ovale allongé. Front légèrement saillant. Antennes courtes : deuxième article subégal au troisième. Corps à villosité courte; mésonotum à macrochètes préscutellaires seulement. Ailes : nervures transverses plutôt rapprochées.

- 1-(6). Ailes sans taches.
- 2-(3). Abdomen entièrement noir. — Long. 6 mm. — Italie *O. immaculata* RONDANI.
- 3-(2). Abdomen à pruinosité grise, bandé ou taché.
- 4-(5). Pattes noires : genoux étroitement roux. Abdomen bandé. *O. mucescens*, p. 57.
- 5-(4). Tibias II et III d'un brun roux. Abdomen taché. — Long. : 5-6 mm.
— Sardaigne (HENDEL, 1911 : p. 10, 1). *O. anthomyiina* HENDEL.
- 6-(1). Ailes plus ou moins tachées.
- 7-(8). Ailes : nervure transverse *x* avec une bande noire qui couvre la cellule *R*₁ et se continue sur la cellule *sc* sans interruption.
Long. : 7 mm. — Dalmatie. *O. grata* LOEW.
- 8-(7). Ailes : bande noire de la nervure *x* avec une interruption.
- 9-(10). Occiput étroitement bruni en haut. *P. ruficeps*, p. 58.
- 10-(9). Occiput entièrement noir ou brun noir à pruinosité grise.
- 11-(12). Mésonotum noir à quatre bandes grises ou jaunâtres. *O. formosa*, p. 56.
- 12-(11). Mésonotum gris avec deux lignes antérieures noires peu marquées.

- 13-(14). Ailes à taches petites. *O. maculipennis*, p. 57.
 14-(13). Ailes à grandes taches : celles des deux nervures transverses
 étalées, presque confluentes. — Long. : 6,5 mm. — Turquie. Asie
 mineure. *O. caph* LOEW.

1. *O. formosa* (PANZER). — MACQUART, II, p. 425, 1; PANDELLÉ, p. 442,
 § 1, p. 453, 5. — *Ortalis formosa* SCHINER, II, p. 70; BECKER, 1905 : IV,
 p. 95. — *O. ornata* MEIGEN. — *Dictya gangraenosa* FABRICIUS, MEIGEN.
 — Pl. III, fig. 28.

Face jaune : front roux, bordé de brun; orbites à pruinosité blanche;
 triangle ocellaire noir; une tache noire près de la base des antennes; une
 bande noire étroite de chaque côté de la carène, étendue jusqu'à l'épistome.
 Trompe brune; palpes jaunes. Antennes rousses. Pattes noires : fémurs
 et tibias passant au roux chez les mâles. Ailes vitrées, d'un jaune brun à la
 base : nervures MA_1 et MA_{2+3} rapprochées à l'apex. Abdomen d'un noir
 brillant; tergites III-V avec une bande antérieure grise, élargie au milieu.
 — Long. : 6-10 mm.

Mai-juillet. Bois et prairies humides dans toute la France; semble plus
 commun dans le midi. Toute l'Europe.

var. *jucunda* (R.-D.) MEIGEN. MACQUART, 1835 : II, p. 425, 2.

Semblable au type. Ailes à moitié extérieure brune, à taches jaunâtres et
 moitié intérieure hyaline. Abdomen centré, à incisions noires (MACQUART). Avec
 la forme typique.

2. *O. maculipennis* (LATREILLE). — *Oscinis maculipennis* LATREILLE,
 1811 : Encycl. Méthod., VIII, p. 565, 2. — *Ortalis maculipennis* DUFUR,
 1850 : p. 145; SÉGUY, 1932 : p. 181. — Pl. III, fig. 29.

Tête rousse. Bande médiane frontale d'un orangé rouge en avant, noi-
 râtre en haut. Orbites à pruinosité argentée. Face et gènes rousses : sous
 les yeux, une grande tache triangulaire noire, étendue jusqu'au péri-
 stome. Mésonotum : disque couvert de petites soies courtes, à pores
 d'insertion largement cernés de noir, donnant au tégument un aspect
 variolé. Pattes rousses : fémurs I brunis ou noircis. Ailes plutôt claires
 à taches brunes plus ou moins étendues (pl. III, fig. 29); la cellule Cu_1
 anguleuse inférieurement, les nervures bordantes noircies. Abdomen
 noir, un peu brillant, à bandes grises étroites, dilatées en triangles sui-
 vant la ligne médiane dorsale. — ♀. Face un peu plus jaune. Bandes
 abdominales plus larges. Pattes noires : genoux et tarses roux. —
 Long. : 6,5-7,5 mm.

Drôme : Nyons (RAVOUX, 1896); Var : Callian (BERLAND, 1922). — Espagne :
 Madrid (MIEG > DUFUR).

3. *O. mucescens* HENDL, 1911 : p. 12, 4.

Tête en grande partie rousse. Antennes : articles I-II brun-roux.

Thorax mat; scutellum à pruinosité plus épaisse. Ailes grisâtres, jaunies à la base, nervures rousses : cellule $2M_1$ à bords parallèles; nervure x placée à peu près au milieu de la cellule $2M_2$; nervure $MA_2a + b$ n'égalant pas tout à fait deux fois le segment précédent; cellule Cu_1 grande. Cuillerons blancs, à marge jaune clair comme les balanciers. Abdomen : tergites II-IV noircis au bord postérieur; V-VI et oviducte à pruinosité grise; bord postérieur de tous les tergites étroitement roux. — Long. : 9 mm.

Drôme : Nyons (sec. HENDEL).

4. *O. ruficeps* (FABRICIUS). — *O. formosa* PANDELLÉ, p. 453, 5 (pp.). — *Ortalis ruficeps* SCHINER, II, p. 74; BECKER, 1905 : IV, p. 96.

Comme l'*Otites formosa*. Pruinosité moins épaisse, mésonotum noir, plus brillant au fond. Scutellum noir à la base et sur les bords. Abdomen à bandes grises plus étroites, n'atteignant pas toujours le bord latéral. — Long. : 5-6,5 mm.

Avec l'*O. formosa*, par places.

G. SYSTATATA LOEW.

1. *S. rivularis* (FABRICIUS). BECKER, 1905 : IV, p. 96. — *Ortalis rivularis*. MEIGEN. — *Myennis rivularis* SCHINER, II, p. 77. — Fig. 102 et pl. III, fig. 30.

Tête rousse : bande médiane frontale jaune; gènes et orbites à pruinosité blanche; carène faciale saillante, d'un roux brillant. Occiput noir en haut, bruni en bas. Trompe noire, palpes roux. Antennes jaune orange. Corps d'un noir brillant à pruinosité faible : mésonotum avec quatre lignes longitudinales d'un gris d'argent. Scutellum d'un noir brillant. Pattes noires : genoux jaunes. Ailes vitreuses avec quatre bandes brunes : une basale, la deuxième sur le nœud basal, la troisième couvrant les deux transverses, la quatrième en tache apicale. La nervure MA_2 est estompée à la base au droit de la cellule $1M_2$ (fig. 102, $1M_2$). Abdomen unicolore. — Long. : 4,5 mm.

Allemagne (MEIGEN, sec. *typ.*). — Europe centrale.

G. LOXODESMA LOEW.

1. *L. lacustris* (MEIGEN). — BECKER, 1905 : IV, p. 97. — *Ortalis lacustris* MEIGEN. — *Herina lacustris* MACQUART, II, p. 432, 2. — Pl. III, fig. 31.

Noir à pruinosité légère ou nulle. Tête rousse : occiput largement noir en haut; bande médiane frontale à pruinosité argentée; face jaune. Antennes

jaunes ou roussâtres : brunies au bord antérieur. Genoux et protarses III roux. Aile comme chez l'*Herina afflicta*. — Long. : 3,5 mm.

France (MACQUART). — Allemagne (MEIGEN, sec. *typ.*). Europe centrale.

G. HERINA R.-D.

BECKER, 1905 : IV, p. 97, 98.

Yeux étroits; une soie orbitale supérieure. Jouvées égales au sixième de la hauteur de l'œil. Antennes: troisième article dépassant le double du deuxième, élargi à la base, mince et obtus à l'apex, angle supérieur peu marqué. Mésotum avec une soie dorsocentrale postérieure seulement, rarement deux. Ailes: des bandes ou des taches plus ou moins marquées; nervure transverse anale (z) un peu excavée en arrière, perpendiculaire sur la nervure 1A ou à peine oblique en arrière. Abdomen: soies marginales peu développées. — Long.: 3-6 mm.

Mouches souvent anthophiles, communes dans les prairies humides, sur les feuilles des herbes ou des arbustes.

- 1-(6). Épistome d'un noir brillant.
2-(3). Ailes : première nervure anale très courte. . . H. pusilla, p. 61.
3-(2). Nervure anale normale.
4-(5). Bande frontale d'un noir luisant. . . H. paludum, p. 61.
5-(4). Bande frontale d'un jaune orange. . . H. palustris, p. 61.
6-(1). Épistome entièrement ou en majeure partie roux.
7-(8). Pattes entièrement noires. . . H. luctuosa, p. 60.
8-(7). Au moins les protarses III roux.
9-(10). Ailes avec quatre bandes noires entières (pl. III, fig. 32). . .
. H. frondescens, p. 60.
10-(9). Ailes avec des taches brunes ou des bandes écourtées.
11-(12). Épistome noir brillant en bas. Bande frontale brune. . .
. H. oscillans, p. 61.
12-(11). Épistome en majeure partie roux.
13-(18). Ailes : petite nervure transverse (x) avec une ombre prolongée
à la côte ; les autres bandes brunes nettes.
14-(15). Ailes : cellule sous-costale brunie (pl. III, fig. 33). . .
. H. germinationis, p. 60.
15-(14). Cellule sous-costale largement vitreuse à la base.
16-(17). Ailes : première et deuxième bandes brunes, largement étendues depuis la nervure costale jusqu'à la nervure CuA_1 .—Long. : 5 mm.
— Sicile. Malte (PANDELLÉ, p. 456, 9). . . H. Ghilianii RONDANI.
17-(16). Ailes : première et deuxième bandes plus étroites, ne dépassant pas le milieu de la cellule 2 M_2 (pl. III, fig. 34). . . H. afflicta, p. 60.
18-(13). Petite nervure (x) claire ou avec une tache isolée, non reliée à la côte ; les autres bandes souvent réduites à des points.

19-(20). Scutellum roux. Pattes entièrement rousses y compris les hanches et les tarses. *H. scutellaris*, p. 62.

20-(19). Scutellum noir. Pattes noires : protarses III roux. Ailes à taches claires ou peu définies. *H. lugubris*, p. 60.

1. *H. afflicta* (MEIGEN). — SCHINER, II, p. 79; PANDELLÉ, p. 457, 11. — *Ortalis lugens* MEIGEN. — Pl. III, fig. 34.

Tête rousse antérieurement. Antennes n'atteignant pas le péristome. Scutellum noir. Ailes : marge costale brune : basilaire plus ou moins interrompue par des lacunes claires sans taches sur le sommet. Nervure *MA*₁ claire à l'apex. — Long. : 5-6 mm.

Juin-octobre. — Sur les herbes, les feuillages et les buissons. Toute la France. Europe centrale et méridionale.

2. *H. frondescentiae* (L.). — SCHINER, II, p. 79. — *Musca cerasi* auct. (non L.). — *Ortalis cerasi* MACQUART, II, p. 436, 10. — *Otites cerasi* PANDELLÉ, p. 454, 7. — Pl. III, fig. 32.

Tête grise; bande frontale rougeâtre; orbites blanches. Palpes jaunâtres. Antennes brunes. Corps d'un noir un peu luisant, couvert d'une légère pruinose grise, coupée sur le mésonotum par deux lignes acolytes noires. Pattes brunes : premiers articles des tarses jaunâtres. Balanciers jaunes. Abdomen entièrement noir. — Long. 3-4 mm.

Mai-septembre. — Prairies, bois, sur les herbes et les feuillages. Hautes-Pyrénées : sur l'euphorbe (PANDELLÉ). Répandu et commun dans toute la France. Europe. Alpes orientales : 1.200-2.400 m. (MULLER, DALLA TORRE).

3. *H. germinationis* (ROSSI), 1807 : p. 482, 1536; PANDELLÉ, p. 456, 9. — *H. nigrina* (MEIGEN) SCHINER, II, p. 78; BECKER, 1905 : p. 98. — *Ortalis nigrina* MEIGEN, MACQUART, II, p. 435, 3. — Fig. 99 et pl. III, fig. 33.

Protarses II et III partiellement jaunes ou brunis. Ailes : tache apicale comme chez le *Tephronota tristis* mais ne dépassant pas la quatrième nervure (*MA*₁). — Long. : 4-4,5 mm.

Mai-août. Répandu et commun dans toute l'Europe. Genève. Sicile (MACQUART). Allemagne (MEIGEN, *O. nigrina*, sec. *typ.*).

4. *H. luctuosa* (MEIGEN). — MACQUART, II, p. 431, 1. — *Ortalis moerens* MEIGEN; PANDELLÉ, p. 456, § 3. — *Pteropaectria luctuosa* (LOEW).

Face jaune. Antennes de moyenne longueur, non nettement mucronées. Ailes à taches pâles. — Long. : 4-4,5 mm.

France (MACQUART). Allemagne (MEIGEN, sec. *typ.*). Angleterre.

5. *H. lugubris* (MEIGEN). — PANDELLÉ, p. 457, 2.

Soies ocellaires courtes (¹). Antennes allongées, troisième article aminci à l'apex, noirâtre. Ailes : nervures transverses ombrées. — Long. : 5 mm.

1. PANDELLÉ dit : « plaque ocellaire sans aiguillons ». L'exemplaire de sa collection (537) porte bien des soies ocellaires : elles sont microscopiques. Ces soies sont plus grandes sur l'exemplaire de la collection de MEIGEN, quoique fort réduites.

Environs de Paris : Auteuil, juillet (LABOULBÈNE). Suisse (PANDELLÉ). — Macédoine. Allemagne (MEIGEN, sec. *typ.*).

6. *H. oscillans* (MEIGEN). — SCHINER, II, p. 79; PANDELLÉ, p. 458. — *Pteropaectria parva* LOEW, 1864 : VIII, p. 14.

Entièrement noir. Face étroitement jaune en haut, orbites à pruinosité blanche. Palpes et antennes bruns, plus clairs à la base. Mésonotum avec trois lignes blanches, plus marquées en avant. Protarses III roux. Ailes avec une seule tache brune à l'extrémité de R_1 ; cellule sous-costale plus ou moins ombrée à l'apex. — Long. : 3-4 mm.

Belgique (GUILLIUME). Ardennes : Vendresse (R. BENOIST); Corse (BECKER). — Allemagne (MEIGEN, sec. *typ.*). Europe centrale et méridionale. Alpes orientales, 1.200- 2.100 m. (DALLA TORRE, STROBL).

7. *H. paludum* (FALLÉN). — SCHINER, II, p. 78; PANDELLÉ, p. 458, 15. — *Ortalis longicornis* (R.-D.) MACQUART, II, p. 432, 5, — Pl. III, fig. 35.

Soies ocellaires très développées. Bande médiane frontale sombre. Antennes : troisième article atteignant l'épistome, en baguette mince, noire. Ailes : tache transverse brune au sommet de la nervure R_1 , étendue depuis la côte jusqu'à la nervure MA_1 ou plus loin, diffuse au sommet, nervures transverses un peu ombrées, comme la cellule sous-costale. — Long. : 3-4 mm.

Ardennes : Vendresse (R. BENOIST); Mâcon (FLAMARY > PANDELLÉ); Haute-Savoie : Abondancé (M. PIC). Tyrol : Sankt-Ulrich (BECKER). Suède. Autriche, Italie. Égypte.

8. *H. palustris* (MEIGEN). — MACQUART, II, p. 432, 3; SCHINER, II, p. 78; PANDELLÉ, p. 458, 14.

Orbites blanches étroitement bordées en dedans par une ligne noire. Antennes : troisième article court, régulièrement atténué de la base au sommet, roux, parfois bruni à l'apex. Corps d'un noir luisant. Pattes noires, tarses III roux. Ailes avec une tache costale développée en triangle, à partir de l'apex de R_1 , finissant en pointe sur MA_1 , sans atteindre le sommet; cellule sous-costale brunie à l'apex. — Long. : 3-4 mm.

Juin-septembre. — Sur les feuillages et les herbes, dans les endroits humides ou aquatiques, parfois avec le précédent. Toute la France. Montagnes : Hautes-Pyrénées, dans les prairies, aussi sur le chêne et la fougère (PANDELLÉ). Europe.

9. *H. pusilla* RONDANI. — PANDELLÉ, p. 459, § 1.

Paraît différer de *palustris* et de *paludum* par la taille plus petite et par les ailes dont la première nervure anale est fortement raccourcie par suite de l'oblitération du pli apical (PANDELLÉ).

Nice (RONDANI).

10. *H. scutellaris* R.-D. — PANDELLÉ, p. 458, 12.

Triangle ocellaire à soies courtes. Épistome entièrement d'un jaune roux. Deux soies dorsocentrales postérieures. Ailes incolores sauf une tache noire au sommet de la nervure sous-costale plus une deuxième tache anguleuse au sommet de R_{2+3} . Abdomen brillant. — Long. : 4 mm.

Yonne : Saint-Sauveur (ROBINEAU-DESVOIDY); Marseille (JULLIAN). — Italie.

G. TEPHRONOTA LOEW.

- 1-(2). Pattes rousses. **T. rufipes**, p. 62.
 2-(1). Pattes noires.
 3-(4). Scutellum roux au moins à la base. **T. tristis**, p. 62.
 4-(3). Scutellum noir. **T. gyrans**, p. 62.

1. *T. gyrans* LOEW. — Fig. 96.

Face rousse; front d'un jaune orange; orbites d'un blanc soyeux. Antennes d'un jaune orange à extrémité brune. Thorax à pruinosité cendrée. Genoux et protarses roux. Ailes hyalines tachées comme chez *tristis*. — Long. : 4-5 mm.

Ardennes : Vendresse (R. BENOIST); Morbihan : presqu'île de Rhuys (SURCOUF). — Dalmatie (LOEW).

2. *T. rufipes* (MACQUART). — *Ortalis rufipes* MACQUART, II, p. 436, 9; BECKER, 1905 : IV, p. 99.

Face et front roux; orbites blanches. Antennes rousses, à extrémité brune. Thorax un peu cendré. Ailes hyalines : une petite tache à l'extrémité de la cellule 2C; une plus grande à l'extrémité de la cellule R_1 ; nervures transverses bordées de brun. — Long. : 5 mm.

Bordeaux (MACQUART).

3. *T. tristis* (MEIGEN). — *Ortalis tristis* MEIGEN. MACQUART, II, p. 434, 2. — Pl. III, fig. 36.

Corps cendré. Protarses roux. Ailes avec une tache au bord extérieur près de la base; une bande étendue du bord extérieur sur la petite nervure transverse (x); nervure MA_{2c} bordée de brun et une tache à l'apex de l'aile, tronquée du côté interne. Abdomen à bandes noires assez larges. — Long. : 5,5 mm.

France (MACQUART). Allemagne (MEIGEN, sec. *typ.*).

G. MELIERIA R.-D.

BECKER, 1905 : IV, p. 99; BECKER et STEIN, 1913 : p. 638. — *Ceroxys* MACQUART, 1835 : II, p. 437; SCHINER, II, p. 73; PANDELLÉ, p. 459, IV.

Tête rousse ou jaune, parfois une ombre près des yeux. Yeux oblongs. Soies ocellaires plus ou moins développées. Antennes : troisième article à bord postérieur arrondi, bord antérieur légèrement échancré, apex aigu ou relevé en courte épine. Ailes : nervure transverse anale (π) perpendiculaire sur la première nervure anale (14) ou à peine inclinée en arrière. — Long. : 5-7 mm.

- 1-(2). Chète antennaire à pubescence microscopique ou nu. Pattes (y compris les hanches) rousses. Tibias et tarses antérieurs noirâtres à l'apex. Ailes à taches faibles. — Égypte. . . *M. nigratarsis* BECKER.
- 2-(1). Chète antennaire à cils aussi longs que le diamètre du fuseau.
- 3-(16). Pattes y compris les hanches entièrement rousses; tout au plus les tarses brunis.
- 4-(9). Antennes : troisième article d'un jaune orange clair.
- 5-(6). Ailes à taches apicales plus ou moins réunies. — Italie. *M. etrusca* RONDANI.
- 6-(5). Taches apicales isolées ou nulles.
- 7-(8). Ailes sans taches ou seulement des traces. Antennes : troisième article en faucille, très étroit et pointu. — Chine. Turkestan. *M. limpipennis* BECKER ♀.
- 8-(7). Ailes avec sept taches (pl. iv, fig. 37). Antennes : troisième article courbé et conique (fig. 100). *M. omissa*, p. 65.
- 9-(4). Antennes : troisième article d'un brun roux — ou noirâtre.
- 10-(13). Ailes avec des taches diffuses ou faibles.
- 11-(12). Ailes pratiquement sans taches. Antennes : troisième article court, terminé en pointe épaisse. — Thibet, N.-O. *M. immaculata* BECKER ♂♀.
- 12-(11). Ailes avec deux faibles taches à l'extrémité des longitudinales $R_1 + R_{2+3}$; des traces brunes sur les deux nervures transverses (MA_2c , x). Long. : 6-7 mm. — Hongrie. *M. acuticornis* LOEW ♂♀.
- 13-(10). Ailes avec sept taches nettes.
- 14-(15). Antennes d'un brun jaune. — Sibérie. Europe centrale. *M. unicolor* LOEW ♂.
- 15-(14). Antennes entièrement noires. — Turkestan. *M. obscuricornis* BECKER ♂.
- 16-(3). Au moins les fémurs noirâtres à la partie moyenne.
- 17-(22). Abdomen : tergites avec une bande apicale brune, parfois brillante.
- 18-(19). Pattes rousses : fémurs largement brunis. Ailes à taches très marquées (pl. iv, fig. 38). — Long. : 5,5-7 mm. *M. crassipennis*, p. 64.
- 19-(18). Pattes d'un brun noir : genoux jaunes. Ailes à taches plus légères. — Long. : 3,5-4 mm.
- 20-(21). Ailes avec quatre ou cinq taches (pl. iv, fig. 40). *M. picta*, p. 65.

- 21-(20). Ailes avec cinq ou six taches (pl. iv, fig. 39). *M. quinquemaculata*, p. 65.
 22-(17). Abdomen uniformément gris, sans taches sombres.
 23-(30). Antennes : troisième article d'un brun roux antérieurement.
 24-(25). Pattes rousses : fémurs avec une bande médiane d'un brun gris. Ailes avec sept taches : les taches apicales cohérentes ou réunies par une large bande. — Thibet. . . *M. occulta* BECKER ♀.
 25-(24). Pattes d'un brun noir.
 26-(27). Ailes à taches décolorées ou nulles. . . . *M. egena*, p. 65.
 27-(26). Ailes avec sept taches colorées.
 28-(29). Hanche I et genoux roux. Ailes : la tache apicale sur la deuxième nervure longitudinale (R_{2+3}) est plus grande. . . *M. cana*, p. 64.
 29-(28). Trochanters, genoux, base des tibias et protarse III roux. Ailes à taches faibles : nervures MA_1 et MA_2 à taches apicales réunies. *M. laevipunctata* BECKER ♂♀.
 30-(23). Antennes : troisième article roux.
 31-(32). Pattes rousses; fémurs I noircis à la partie moyenne, II entièrement jaunes, III avec une trace noirâtre à la face inférieure. Ailes avec le même système de taches que chez le *M. cana*. — Espagne. *M. nana* LOEW ♀.
 32-(31). Pattes d'un brun noir : trochanters, genoux et base des tibias roux.
 33-(34). Scutellum en partie jaune. Ailes à taches pâles ou diffuses comme chez le *M. omissa*. — Turkestan : Boukhara. *M. obscuripes* LOEW ♀.
 34-(33). Scutellum d'un gris noir. Ailes à taches foncées (pl. iv, fig. 41). *M. pulicaria*, p. 65.

1. *M. cana* LOEW, 1858 : p. 374, IV, 1; PANDELLÉ, p. 464, § 1.

Cendré, unicolore. Tête d'un jaune roux : occiput grisâtre. Antennes rousses : troisième article bruni. Pattes d'un brun sombre. Ailes d'un blanc jaunâtre, à nervures et taches brunes disposées comme chez le *M. omissa*, mais plus légères. — Long. : 5 mm.

Lyon (REV); Aude (GAVOY, PANDELLÉ [*Orites omissa*]).

2. *M. crassipennis* (FABRICIUS).— BECKER, 1905 : p. 99. — *Ceroxys crassipennis* MACQUART, 1835 : II, p. 438, 3; SCHINER, II, p. 74; PANDELLÉ, 1902 : p. 462, 20. — Pl. iv, fig. 38.

Palpes jaunes. Antennes : troisième article roux. Thorax gris; calus huméral et scutellum roux à pruinosité grise; quatre soies dorsocentrales. Ailes : tache apicale bien marquée, surtout à l'apex de R_{2+3} , reliée par une bande étroite à la tache costale de la troisième bande; tache basale prolongée sur le bord costal, cellule sous-costale largement noircie à l'apex. — Long. : 5,5-7 mm.

Mai-juillet-octobre. Sur les herbes, dans les endroits humides ou marécageux, parfois commun au bord des étangs.

Somme (O. PARENT); environs de Paris (Bosc, BAGRIOT); Rambouillet (SÉGUY); Marne : Avenay (BERLAND); Maine-et-Loire : Saint-Rémy-la-Varenne (R. du BUYSSON); Danzig (CZVALINA > PANDELLÉ). Allemagne (MEIGEN). — Ça et là dans toute l'Europe.

3. *M. egena* (PANDELLÉ). — *Ceroxys egena* PANDELLÉ, 1902 : p. 463, 22.

♀ Antennes : troisième article court; chète à cils tout au plus aussi longs que le diamètre du fuseau. Ailes à taches décolorées; celles du sommet nulles. Abdomen étroitement allongé, déprimé. — Long. : 4 mm.

Amiens (DOUBLET > coll. PANDELLÉ, type).

4. *M. omissa* (MEIGEN). BECKER, 1905 : p. 100. — *Ceroxys omissa* SCHINER, II, p. 75; PANDELLÉ, p. 463, 23. *C. unicolor* LOEW. SCHINER, II, p. 75. — Fig. 100 et pl. iv, fig. 37.

Antennes rousses : troisième article parfois d'un roux brun; chète à cils plus longs que le diamètre du fuseau. Pattes d'un jaune clair ou faiblement rembruni sur les fémurs. Ailes : taches brunes, larges et bien distinctes; sommet enfumé, plus noirci sur les nervures. — ♀ : abdomen allongé, en ovale oblong. — Long. : 5-8 mm.

Mai-août. — Lyon (REY); Aude (GAVOY); Hérault : Palavas (POUJADE); Var : Hyères (ABEILLE DE PERRIN). Corse (KUNTZE). Europe centrale. Algérie (P. LESNE).

5. *M. picta* (MEIGEN). — *Ortalis picta* MEIGEN. — *Ceroxys picta* SCHINER, II, p. 74; PANDELLÉ, p. 462, 19. — Pl. iv, fig. 40.

Occiput bruni. Calus huméral et scutellum noirs à pruinose grise. Ailes : tache apicale plus marquée que chez le *M. crassipennis*, reliée à la tache costale de la troisième bande : toutes les taches bien développées : les apicales réunies à celles de la cellule marginale, parfois étroitement : la tache basale n'atteignant pas le bord costal; cellule costale entièrement décolorée. — Long. : 5 mm.

Aude (GAVOY, PANDELLÉ). Angleterre, Allemagne (MEIGEN, type). Autriche (SCHINER). Afrique occid. : Assinie (BIGOT).

6. *M. pulicaria* ROBINEAU-DESVOIDY, 1830 : p. 717, 5. — Pl. iv, fig. 41.

Corps noir à pruinose cendrée épaisse. Espace interoculaire, face et antennes roux. Pattes noires, étroitement rousses au genou. Ailes claires à grandes taches brunes. Abdomen : tergites avec une bande apicale très légèrement ombrée; oviscapte d'un noir brillant. — Long. : 2,5-3 mm.

Environs de Paris (ROBINEAU-DESVOIDY). Salzbourg (GIRAUD).

7. *M. quinquemaculata* MACQUART, 1835 : II, p. 439, 5. — Pl. iv, fig. 39.

Orbites et face à épaisse pruinose blanchâtre. Antennes : troisième article bruni. Corps gris; scutellum roux, couvert d'une épaisse pruinose blanche. Pattes noires; genoux roux comme les tibias II. Balanciers

blanchâtres. Ailes à grandes taches brunes. Abdomen à quatre bandes noires. — Long. : 3,5-4 mm.

Bordeaux (MACQUART, *type*).

G. ORTALIS FALLÉN.

BECKER, 1905 : IV, p. 100-101; PANDELLÉ, p. 459, § 13; BECKER et STEIN, 1913 : p. 633; HENDEL, 1910 : p. 310, 24a.

Yeux raccourcis au-dessus du péristome; orbites avec deux soies postérieures, 2 soies ocellaires réduites; bande médiane frontale à pilosité nette; gènes égales au sixième ou au quart de l'axe oculaire. Antennes largement séparées à la base : chête nu ou peu distinctement velu. Tête grise : bande frontale et face d'un jaune rougeâtre : palpes et antennes complètement roux. Mésonotum et scutellum noirs au fond; une ou deux dorsocentrales postérieures. Balanciers pâles. Ailes : nervures MA_1 et MA_2 nettement rapprochées à l'apex; première bande brune placée derrière le nœud basal.

- Ailes blanches ou jaunâtres à la base : les trois bandes brunes entières (pl. iv, fig. 44). Pattes noires : genoux jaunes, tarses roux. *O. urticae*, p. 66.
- Ailes non jaunâtres à la base : la troisième bande brune divisée en deux taches distinctes (pl. iv, fig. 43). Fémurs noirs, genoux, tibias et tarses d'un brun roux. *O. hortulana*, p. 66.

1. *O. hortulana* (ROSSI). — *Meckelia hortulana* BECKER, 1905 : IV, p. 100. — *Ceroxys hortulana* PANDELLÉ, 1902 : p. 461, 18. *C. elegans* R.-D.; MACQUART, II, p. 438, 1. *C. hyalinata* (PANZER), SCHINER, II, p. 76. *C. marmorea* (F.). MACQUART, II, p. 439, 6. — Pl. iv, fig. 43.

Thorax couvert d'une pruinosité d'un brun clair. Ailes : marge costale avec une bande brune à la base. Abdomen : bord antérieur des tergites III, IV avec une bande grise complète. — Long. : 6,5-7,5 mm.

Seine-et-Marne : Moret (ROYER); Paris (PANDELLÉ); Landes : Mont-de-Marsan (PERRIS et AMYOT); Var : Hyères (ABEILLE DE PERRIN). Corse (BECKER). Allemagne. Autriche. Italie. Bucarest (MONTANDON). Salonique (D^r RIVET).

2. *O. urticae* (LINNÉ). — *Meckelia urticae* BECKER, 1905 : IV, p. 100. *Ceroxys urticae* MACQUART, II, p. 438, 2; SCHINER, II, p. 75; PANDELLÉ, p. 461, 17. — Pl. iv, fig. 44.

Orbites à pruinosité argentée. Thorax à pruinosité très légère d'un gris ardoise. Abdomen d'un noir brillant : tergite IV avec une étroite bande grise sur la marge antérieure et latérale, visible à une certaine incidence. — Long. : 5-6,5 mm.

Juin-octobre. Commun par places : marécages et lieux humides, vole lourdement sur les herbes. Europe. Egypte. Belouchistan perse (ZARUDNY, BECKER et STEIN).

F. PALLOPTERIDAE

Adultes. — Espace interoculaire élargi; une soie orbitale supérieure, parfois une inférieure réduite, macrochètes ocellaires plus développés que les postocellaires; soies verticales divergentes; vibrisses nulles ou ciliformes. —

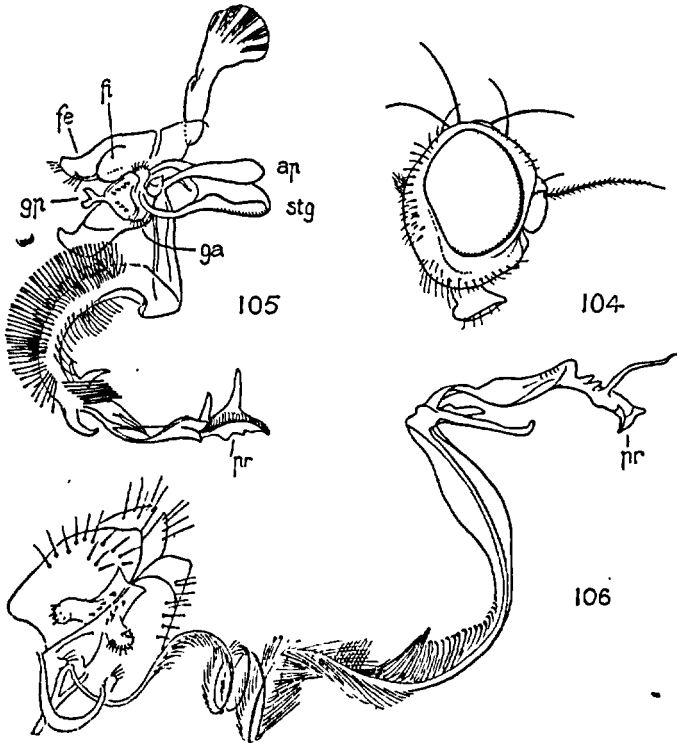


FIG. 104-106. — 104. *Palloptera trimaculata*, profil de la tête. — 105. *Palloptera gangraenosa*, appareil copulateur ♂, vu de profil. — 106. *Ocneros muliebris* ♂, id. — *ap.* apodème du pénis; *fe.* forceps externe; *fi.* forceps interne; *ga.* gonapophyse antérieure; *gp.* gonapophyse postérieure; *pr.* prépuce; *stg.* sternite génital.

Tibias sans soies préapicales. Ailes maculées; nervure costale avec une fracture au niveau de l'apex de la nervure sous-costale; extrémité de la nervure sous-costale écartée de l'apex de la radiale R_1 sur la nervure costale; épines costales nulles; cellules basales ($1M_2$ et Cu_1) petites; nervure transverse cubitale légèrement courbée (z), parfois faiblement sinueuse. — Quatre soies dorsocentrales. Corps roux, cendré ou jaune, brillant ou mat, non métallique. Balanciers pâles, blanchâtres ou roux. Oviscapte comme chez certains Trypétides, chitinisé, pointu. — Appareil copulateur mâle à forceps interne réduit, forceps

externe à branches épaisses, légèrement courbées; sternite génital et apodème du pénis courts, parfois aplatis en lame et recourbés en feuilles (*Palloptera*, fig. 105). Gonapophyses armées de soies fines ou d'épines. Pénis long, aplati en ruban à la base (*Palloptera*) ou filiforme (*Ocneros*), couvert à la partie moyenne de longs cils raides dressés, le prépuce garni d'épines ou de diverticules membraneux (fig. 106). Sclérite du canal éjaculateur grêle, allongé ou étalé en éventail chitinisé (1). — Long. : 3-4,5 mm.

Mouches herbicoles ou anthophiles.

Larves saprophages, coprophages ou phytophages.

TABEAU DES GENRES.

- Antennes : chète à cils nuls ou ne dépassant pas en longueur le diamètre du fuseau. Palpes cylindriques, assez épais. Ailes sans bande jaune fermée. Pénis court, en ruban à la base, épineux à l'apex (fig. 105). *Palloptera*, p. 68.
- Antennes : chète à cils nettement plus longs que le diamètre du fuseau. Palpes grêles. Ailes avec un bandeau jaune sinueux, fermé, brun au sommet et semé de taches foncées, isolées (pl. XVIII, fig. 211). Pénis filiforme à la base; dilaté et membraneux à l'apex (fig. 106). *Ocneros*, p. 72.

G. PALLOPTERA FALLÉN.

Yeux subquadrangulaires. Espace interoculaire au moins roux antérieurement, nettement plus large que l'œil, à côtés parallèles, parfois convergents en avant, aplani, parfois rabattu sur la marge antérieure : une soie orbitale supérieure. Vibrisses nulles. Antennes : troisième article à peu près couché sur l'épistome. Calus huméral avec une soie. Protergum : un macrochète (dc) discal (sauf *ambusta*). Mésonotum : trois soies dorsocentrales : les deux premières souvent réduites. Ailes : cellule $2M_1$ presque toujours élargie en arrière; pas d'épine costale : nervure costale fracturée près de l'apex de R_1 . Cellules M et Cu_2 convexes extérieurement ou seulement avec une pointe réduite. Pattes rousses. Ailes plus ou moins tachées de brun.

- 1-(6). Nervures transverses x ou MA_2c non tachées.
- 2-(3). Mésonotum mat, couvert d'une pruinosité d'un gris jaune clair. *P. ustulata*, p. 72.
- 3-(2). Mésonotum d'un jaune brillant parfois à marques jaunes et noires.
- 4-(5). Aile : bord antérieur, apex et côte brunis. *P. saltuum* ♀, p. 71.
- 5-(4). Aile : bord antérieur et apex non réunis par une bande *P. saltuum* ♂, p. 71.
- 6-(1). Une ou deux nervures transverses tachées (petite transverse (x ou MA_2c)).

(1) Déjà figuré par GERCKE, 1886, pl. II, fig. 13.

- 7-(20). Les deux nervures transverses brunies.
 8-(15). Mésonotum d'un gris cendré.
 9-(12). Ailes : bord costal non bruni.
 10-(11). Une tache brune à l'apex de la nervure R_{2+3} . *P. neutra*, p. 70.
 11-(10). Apex de R_{2+3} non taché. *P. modesta*, p. 70.
 12-(9). Bord costal bruni.
 13-(14). Première nervure anale (1A) avec une tache brune; dernier segment de MA_2 courbé *P. gangraenosa*, p. 70.
 14-(13). Nervure anale (1A) sans tache brune; dernier segment de MA_2 rectiligne. *P. umbellatarum*, p. 71.
 15-(8). Mésonotum jaune ou couvert d'une pruinose blanchâtre.
 16-17). Ailes : bord costal, apex et les deux transverses brunis; MA_{2c} couverte par une large bande brune débordant un peu les longitudinales; nœud basal noirci (pl. xviii, fig. 206). . . *P. arcuata*, p. 70.
 17-(16). Ailes : bord costal bruni jusqu'à l'intersection de la nervure MA_2 et les deux nervures transverses également brunes.
 18-(19). Mésopleure velu. *P. ephippium* BECKER (1).
 19-(18). Mésopleure nu. *P. costalis*, p. 70.
 20-(7). Ailes : seulement une transverse ombrée.
 21-(24). Mésonotum à pruinose mate.
 22-(23). Chète antennaire distinctement velu. . . *P. trimacula*, p. 71.
 23-(22). Chète faiblement pubescent. *P. usta*, p. 71.
 24-(21). Mésonotum d'un jaune brillant, sans pruinose.
 25-(26). Ailes d'un blanc laiteux : une partie du bord antérieur, la transverse MA_{2c} et l'apex brunis (pl. xviii, fig. 205). *P. ambusta*, p. 69.
 26-(25). Ailes : bord antérieur de la base à l'intersection de la nervure MA_2 , nervure MA_{2c} et CuA_1 largement brunis. *P. laetabilis*, p. 70.

1. *P. ambusta* MEIGEN. — SCHINER, II, p. 109; PANDELLÉ, p. 430, 1; BECKER, 1905 : IV, p. 90. — Pl. xviii, fig. 205.

Espace interoculaire convexe, roux. Orbites à pruinose jaune. Occiput avec une bande noire étendue d'un œil à l'autre. Antennes : troisième article court, n'atteignant pas le péristome : chète à cils distincts à peu près aussi longs que le diamètre du fuseau. Mésonotum : soies acrosticales préscutellaires nulles. Corps court, brillant, à pointillé fin peu apparent, à villosité courte, d'un roux vif au fond : tergum avec deux bandes noires latérales, parfois divisées sur le disque, étendues jusqu'au scutellum, leur partie protergale renflée en dehors. Scutellum : bord antérieur à ligne noire. Mésosternum noir; métanotum avec deux taches noires. Toutes ces bandes et taches assez variables. Pattes jaunes. Abdomen noir sauf à la base et au sommet : segments III et IV arqués, plus développés. — Long. : 3-4,5 mm.

(1) Répandu dans toute l'Europe! BECKER a vu un seul exemplaire.

Meuse : Dainville, 27, VI (G. PORTEVIN); Hautes-Pyrénées : Arrens, août, aulne (PANDELLÉ). — Italie. Autriche. Allemagne. Suède.

2. *P. arcuata* FALLÉN (non FABRICIUS). — SCHINER, II, p. 108; BECKER, 1905 : IV, p. 90; SÉGUY, 1932 : p. 182, 148. — *P. trimacula* PANDELLÉ, p. 432, 4. — Pl. XVIII, fig. 206.

Yeux atteignant au moins le niveau du péristome médian. Espace interoculaire légèrement bombé. Épistome subrectangulaire en haut. Antennes : troisième article allongé, oblong. Soies acrosticales préscutellaires ciliformes. Corps entièrement d'un roux jaunâtre à soies noires. Tarses plus foncés à l'apex. Abdomen quelquefois noirci au milieu chez les mâles. — Long. : 3-4 mm.

Mai-août. — Commun par places sur les herbes et les feuillages dans les clairières des bois et des prairies. Environs de Paris, Meudon, Rambouillet, V (SÉGUY); Maisons-Laffitte, VI; Fontainebleau (DE GAULLE); Eure : Evreux, V — VI (G. PORTEVIN). Mâcon; Clermont-Ferrand; Lioran; Royat (FLAMARY). Lyon (SANTHONNAX); Corse (BECKER). Suède. Prusse orientale (CZWALINA). Autriche.

3. *P. costalis* LOEW. — BECKER, 1895 : p. 318, 4; 1905 : IV, p. 90.

Europe centrale et septentrionale.

4. *P. gangraenosa* (PANZER). — FALLÉN, 1820 : p. 24, 1; SÉGUY, 1932 : p. 182, 149. — *P. umbellatarum* auct. (non FAB.), MACQUART, II, p. 402, 27; SCHINER, II, p. 107; BECKER, 1895 : p. 318, 5; 1905 : IV, p. 91. — Fig. 105; pl. XVIII, fig. 207.

Toute l'Europe, d'avril à septembre. Corse (KUNTZE).

• Larves dans les capitules floraux du *Carlina vulgaris* L., novembre (GERCKE, 1886).

5. *P. laetabilis* LOEW. — BECKER, 1895 : p. 320, 10.

Alpes.

6. *P. modesta* (MEIGEN). — BECKER, 1902 : II, p. 307, 16; 1905 : IV, p. 90. — *Opomyza modesta* MEIGEN.

Bande médiane frontale jaune, couverte d'une épaisse pruinosité d'un gris bleu. Antennes rousses. Mésonotum d'un gris bleu, macrochètes à pores d'insertion largement brunis. Scutellum jaune à l'apex. Mésophragme et abdomen à tégument roux. Ailes vitreuses : nervures $\{R_2 + R_3$, MA_1 et MA_2 légèrement divergentes à l'apex. Balanciers blancs. Pattes rousses. — Long. : 3,5 mm.

Allemagne (MEIGEN, type).

7. *P. neutra* PANDELLÉ, 1902 : p. 434, 8. — Pl. XVIII, fig. 208.

Voisin du *Palloptera modesta* dont il présente la forme et la couleur :

soies acrosticales préscutellaires faibles; soie stigmatique longue et forte. Balanciers et pattes rousses. Ailes jaunies. — Long. : 3,5-5,5 mm.

Hautes-Pyrénées : Adour, Bours : octobre-décembre (PANDELLÉ).

8. *P. saltuum* (LINNÉ). — SCHINER, II, p. 108; PANDELLÉ, p. 431, 2; BECKER, 1905 : IV, p. 91. — *Sapromyza unicolor* MACQUART, 1835 : II, p. 400, 18. — Pl. XVIII, fig. 209.

Tête rousse en entier ou noire sur la face postérieure. Antennes n'atteignant pas l'épistome : troisième article court, oblong : chète à cils distincts. Corps à tégument luisant : pruinose nulle; soies acrosticales préscutellaires nulles; thorax rouge ou pâle, avec une large bande noire sur le mésonotum; métanotum roux — ou complètement noir — ou avec deux taches latérales noires. Ailes vitrées, à nervures jaunes : côte fortement noircie sans interruption depuis la nervure *sc* jusqu'à MA_2 ; R_{1+2} et MA_1 terminées par une tache noirâtre : parfois ces deux taches réunies. Abdomen plus ou moins roux ou bruni, en ovale étroit, à villosité longue chez le mâle. — Long. 3-5 mm.

France (MACQUART). Flampoux (DE GAULLE). Prusse orientale (CZVALINA). Arkhangel, VI (FREY). Autriche. Italie.

9. *P. trimacula* MEIGEN. — BECKER, 1905 : IV, p. 91. — *P. arcuata* PANDELLÉ, 1902 : p. 432, 3. — *P. angelicae* v. ROSER, BECKER, 1895 : p. 319, 5. — Fig. 104.

Entièrement d'un jaune roux à pruinose jaune. Ailes avec le même système de taches que chez le *Paloptera arcuata* : cellule sous-costale brunie ainsi que la marge costale depuis la moitié jusqu'à la nervure MA_2 ; transverse MA_2 plus largement ombrée; la petite transverse (*x*) parfois avec une ombre négligeable venant de la cellule sous-costale. — Long. : 3-5 mm.

Mai-juillet. — Ardennes : Vendresse, étang de Biron (R. BENOIST); Meuse (PORTEVIN); Lyon (C. PIERRE). — Suède, Danemark. Italie. Espagne (NAVAS).

10. *P. umbellatarum* MEIGEN (nec FAB.). — BECKER, 1902 : p. 222, 26. — *P. parallela* LOEW, BECKER, 1895 : p. 319, 6.

Ardennes : Vendresse (R. BENOIST).
Europe centrale.

11. *P. usta* MEIGEN. — SCHINER, II, p. 108; PANDELLÉ, p. 433, 5; BECKER, 1905 : IV, p. 92. — *Sapromyza scutellata* MACQUART, 1835 : II, p. 403, 30.

Espace interoculaire à pruinose blanche condensée en haut, la marge antérieure rousse nettement tranchée. Soies acrosticales préscutellaires avortées ou peu distinctes. Thorax gris à pruinose pâle sauf sur les calus huméraux. Scutellum roux. Pattes rousses : tarses étroitement brunis ou noircis à l'apex. Ailes avec le même dessin d'ombres que chez les *Paloptera*

trimacula ou *arcuata*, mais la petite transverse sans ombre : nœud basal, cellule sous-costale, marge costale à partir du milieu jusqu'à la nervure MA_2 couverte et débordée par une large bande brune. Abdomen obscur. — Long. : 4 mm.

Bordeaux (MACQUART); Hautes-Pyrénées : Aragnouet : août (L. PANDELLÉ). Prusse orientale (CZWALINA). Toute l'Europe.

Larve sous les écorces avec l'*Ips typographus* L. (SEITNER, 1922).

12. *P. ustulata* FALLÉN. — MACQUART, II, p. 400, 17; SCHINER, II, p. 107; BECKER, 1895 : p. 318, 2; 1905 : IV, p. 92. — Pl. XVIII, fig. 210.

Commun et répandu dans toute la France, sous les arbres, tilleul, etc. Toute l'Europe.

G. OCNEROS O. G. COSTA (1).

1. *O. muliebris* (HARRIS). — *Palloptera pulchella* MÜLL, 1895 : p. 96, 41; BECKER, 1895 : p. 321, 13 et 1905 : IV, p. 91. — *Toxoneura fasciata* MACQUART, 1835 : II, p. 404; PERRIS, 1870 : p. 337, pl. IV, f. 125-129. — Fig. 106; pl. XVIII, fig. 211.

Corps terne, roux au fond, à pruinosité légère blanche. Mésonotum avec deux bandes noires. Soies acrosticales préscutellaires bien développées; trois dorsocentrales postérieures. Ailes : nervure MA_2 nettement courbée deux fois en sens inverse à son intersection avec les nervures transverses x et MA_2c ; $1A$ non prolongée au bord de l'aile. MA_2c un peu arquée. Abdomen bruni au milieu, plus clair à la base et au sommet. — Long. : 4 mm.

Dunkerque, VII (BOULY DE LESDAIN, *Feuille J. Nat.*, 41, p. 34); Paris (STEIN, SÉGUY); Seine-et-Oise : Meudon, Rambouillet (SÉGUY); Eure : Evreux (PORTEVIN); Anjou (HERVÉ-BAZIN); Allier (H. DU BUYSSON); Bordeaux (MACQUART); Lyon (COTÉ, SONTONNAX); Hyères, Vaucluse : Apt (E. ABEILLE DE PERRIN). Corse. Europe.

L'adulte que l'on peut rencontrer sur les vitres des fenêtres, dans les maisons, marche avec les ailes étalées animées d'un tremblement continu.

PERRIS (p. 338) a trouvé la larve de cette espèce, pendant l'hiver, sous l'écorce d'un pin parmi les détritux et les déjections provenant des larves de l'*Ips* (*Bostriichus*) *stenographus* DUFURSCH, et dont elle fait sa nourriture. C'est dans ces mêmes matières qu'elle subit ses métamorphoses (cf. également *Lonchaea laticornis*, p. 181).

(1) Voyez aussi HENDEL 1927 : 49 : p. 99, 33.

F. PIOPHILIDAE

Adultes. — Tête aussi large que le thorax, ne débordant pas les calus huméraux. Yeux ronds. Espace interoculaire large, à côtés parallèles ou convergents en avant; soies ocellaires piliformes ou bien développées, parfois aussi fortes que les soies postocellaires (*Amphipogon*). Soies frontales antérieures nulles; une soie orbitale supérieure ou non. Vibrisses bien développées. Trompe ordinairement épaisse (sauf *Amphipogon*). Antennes courtes, plus ou moins nettement séparées à la base, deuxième article avec une soie antérieure dressée (sauf *Prochyliza*)⁽¹⁾, troisième article subdiscoïde: chète nu ou couvert de cils peu distincts (fig. 107). — Mésonotum: soies acrosticales pratiquement nulles;

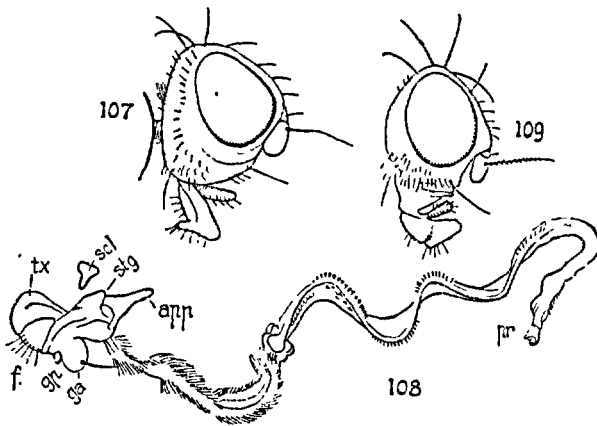


FIG. 107-109. — 107. *Piophila casei* ♂, profil de la tête; 108. *id.*, appareil copulateur ♂; *app.* apodème du pénis; *f.* forceps; *ga.* gonapophyse antérieure; *gp.* gonapophyse postérieure; *pr.* prépuce; *sc.* sclérite du canal éjaculateur; *stg.* sternite génital; *tx.* tergite X. — 109. *Mycetaulus bipunctatus*, profil de la tête.

une ou deux soies dorsocentrales postérieures; deux soies sternopleurales; mésopleurales nulles; une soie propleurale; soies humérales présentes ou non. Scutellum modérément gonflé ou plan, chagriné ou non; quatre soies scutellaires: deux moyennes, deux apicales. Pattes fortes. Balanciers jaunes. Ailes: quatrième nervure longitudinale (MA_2) parallèle à la troisième (MA_1) ou légèrement divergente; nervure transverse anale concave (ω); nervure 1 A prolongée en fil au bord de l'aile, presque parallèle au bord postérieur, apex des nervures *sc* et R_1 plus ou moins rapprochés. Membrane vitreuse, fortement irisée, ordinairement sans tache (sauf *Mycetaulus*). — Armature génitale mâle (fig. 108): forceps réduits, le forceps interne peu visible et négligeable. Sternite génital court; apodème du pénis triangulaire. Gonapophyse antérieure subégale à la branche du forceps externe, armée d'une forte soie sensorielle;

(1) *Prochyliza xanthostoma* (WALKER). Amérique septentrionale. Europe (DUDA, 1924: p. 108).

gonapophyse postérieure globuleuse. Pénis très long, en ruban cilié latéralement sur le tiers basal, les deux tiers apicaux bordés latéralement de dents quadrangulaires, progressivement transformées en spinules vers l'apex; prépuce mou.

Les Mouches volent près des lieux où se développent les larves. Occasionnellement domestiques, anthophiles ou saprophiles, parfois coprophages comme leurs larves.

Larves. — Se développent principalement dans les matières animales mortes, dans les graisses, les viandes, le poisson — souvent dans les conserves alimentaires : les viandes salées ou fumées, le fromage; dans les substances fermentées, les cadavres, les excréments ou les fumiers.

TABLEAU DES GENRES.

- 1-(2). Une seule paire de soies dorsocentrales. *Piophila*, p. 74.
- 2-(1). Deux paires de soies dorsocentrales.
- 3-(4). Soies dorsocentrales antérieures faibles. Ailes décolorées.
 *Protopiophila*, p. 77.
- 4-(3). Toutes les soies dorsocentrales d'égale force.
- 5-(6). Tête plus courte que haute. Espace interoculaire de même largeur
 dans les deux sexes. Ailes : nervures transverses rapprochées. . . .
 *Mycetaulus*, p. 78.
- 6-(5). Tête aussi longue que haute. Espace interoculaire mâle plus étroit
 que celui des femelles. Ailes : nervures transverses écartées. . . .
 *Amphipogon*, p. 78.

G. PIOPHILA FALLÉN.

Adultes. — Yeux ronds, violacés ou d'un vert obscur. Espace interoculaire à côtés parallèles ou convergents en avant; fossettes antennaires superficielles. Soies ocellaires ordinairement plus courtes que les verticales postérieures. Antennes courtes, nettement séparées à la base. Corps noir, plus ou moins brillant ou chagriné, parfois à reflets cuivrés. Soie humérale présente ou non (*casei*). Ailes vitreuses, sans tache apicale brune : souvent les nervures pâles. Abdomen court, ovale ou quadrangulaire.

- 1-(2). Mésonotum finement chagriné, non pubescent mais présentant trois lignes de chétules longitudinaux. Soies ocellaires écartées l'une de l'autre. Abdomen elliptique. Espace interoculaire nu, marge antérieure rougeâtre ou orange. Face rousse. Joux larges. *P. casei*, p. 75.
- 2-(1). Mésonotum d'un noir brillant, poli et uniformément pubescent. Soies ocellaires rapprochées et plantées derrière l'ocelle frontal. Abdomen ovale.
- 3-(4). Scutellum aplati et couvert d'impressions microscopiques. Espace interoculaire entièrement noir, dénudé. Ailes à nervures fines et

- pâles. Occiput poli. Appareil copulateur à pénis épais et densément frangé. — Long. : 2,5-4 mm. *P. nigriceps*, p. 76.
- 4-(3). Scutellum convexe. Espace interoculaire plus ou moins jaune, brun, noir, ou la partie antérieure du front plus ou moins nettement jaune et couverte de poils stratifiés. Pénis fin ou non frangé.
- 5-(6). Hanches I noires. Face et joues rarement jaunes, plutôt noires. Partie antérieure et l'espace interoculaire brun indéfini. *P. nigricornis*, p. 76.
- 6-(5). Hanches I largement ou entièrement jaunes. Clypéus et ordinairement la marge orale et les gènes jaunâtres ou bruns. Palpes jaunes. Front nettement jaune sur la partie antérieure.
- 7-(12). Soies céphaliques peu développées; orbitales et propleurales très faibles ou nulles. Occiput pruneux à la partie inférieure. Propleures pruneux.
- 8-(9). Pattes III jaunes. Espace interoculaire largement jaune. Joues larges. Abdomen à pilosité relativement courte et dispersée (♂). *P. nigrimana*, p. 76.
- 9-(8). Fémurs largement noirs. Partie supérieure de l'espace interoculaire noire.
- 10-(11). Joues étroites. Abdomen à pilosité longue et serrée. *P. varipes*, p. 77.
- 11-(10). Joues larges. Abdomen à pilosité courte. *P. nigrimana*, p. 76.
- 12-(7). Soies céphaliques plus développées. Deux soies orbitales, l'antérieure faible, la postérieure forte. Occiput brillant à la partie inférieure.
- 13-(14). Front et gènes entièrement noirs. *P. pectiniventris*, p. 77.
- 14-(13). Front et gènes en majeure partie jaunes ou roux.
- 15-(16). Propleures brillants. *P. luteata*, p. 76.
- 16-(15). Propleures satinés. Occiput noir à pruinosité grise; vertex, partie supérieure des orbites et triangle ocellaire noir. Joues larges. Pattes I noires, sauf les hanches et les genoux; fémurs III plutôt noirs. — Long. : 2-3 mm. *P. vulgaris*, p. 77.

1. *P. casei* (LINNÉ). — HOWARD, 1896 : p. 102, 104; BECKER, 1905 : IV, p. 152; ALESSANDRINI, 1907, 1909; KRAUSSE, 1909; BANKS, 1912 : p. 35; HEWITT, 1914 : p. 305; MOTE, 1914; MELANDER, 1924 : p. 83; DUDA, 1924 : p. 153, 1. — *Musca atrata* FABRICIUS. MEIGEN. MACQUART, II, p. 542, 2; PANDELLÉ, p. 427. *P. pusilla* MEIGEN. *P. petasionis* DUFOUR, 1844 : p. 369, t. XVI, fig. 7; MÉGNIN, p. 47. *P. foveolata* SCHINER, 1864 : II, p. 185. *P. melanocera* RONDANI.

Soies verticales petites; soies fronto-orbitales nulles; soies ocellaires petites, largement séparées, plantées de chaque côté de l'ocelle antérieur, triangle ocellaire brillant, bien visible sur l'espace interoculaire satiné. Joues égales à la moitié de la hauteur de l'œil. Mésonotum avec trois

rangées de chétules : une médiane et deux latérales sur l'emplacement des soies dorsocentrales; soies humérales, présuturales et sternopleurales nulles. Mésopleures à pilosité éparsée. Pattes : tarses I, articles 2 et 3 subégaux à la longueur du protarse. — Long. : 2,5-4 mm.

Très commun et répandu dans toute l'Europe pendant presque toute l'année, souvent dans les maisons volant autour des fromages, des jambons ou des salaisons. Cosmopolite.

Larve dans les fromages gras, dans les viandes salées ou fumées, dans le sel marin (ALLUAUD, 1923), dans les excréments (HOWARD), cadavres humains (MÉGNIN), etc. Elle peut produire occasionnellement, chez l'homme, une myiase intestinale bénigne (AUSTEN, 1912; PARIS, 1913; HEWITT, 1914). Cette larve a été également observée chez les animaux (chien, etc. [FRANCHINI]), chez lesquels elle provoque également un myiase que l'on peut reproduire expérimentalement (ALESSANDRINI).

Parasite : *Phaenocarpa ruficeps* NEES (DE GAULLE, 547, 5).

2. *P. luteata* HALIDAY. — MELANDER, 1924 : p. 84; DUDA, 1924 : p. 178. — *P. spiculata* PANDELLÉ, 1902 : p. 427, 5.

Type de PANDELLÉ. — Tête rousse, sauf sur la face postérieure. Espace interoculaire plus large que l'œil, soies ocellaires longues, mais légèrement plus courtes que les soies postocellaires. Mésonotum à chagriné serré, brillant sous les soies; mésopleure nu. Scutellum et pleures à reflets cuivreux : soies humérales et présuturales bien développées. Pattes II et III rousses sauf un anneau noir subapical aux fémurs III. Abdomen en ovale court, brillant. — Long. : 2-3,5 mm.

Lyon (SANTHONNAX); Hautes-Pyrénées : Gavarnie, sur le pin (PANDELLÉ). Prusse orientale (CZWAJINA).

3. *P. nigriceps* MEIGEN (sec. *typ.*). SCHINER, II, p. 185; BECKER, 1902 : II, p. 248, 5; 1905 : IV, p. 153. — *P. latipes* PANDELLÉ, 1902 : p. 426, 1 (sec. *typ.*). *P. foveolata* MEIGEN (nec SCHINER), sec. *typ.*, BECKER, 1905 : IV, p. 152. — *Stearibia nigriceps* DUDA, 1924 : p. 157, 2.

Avril-août. Prairies. — Pas-de-Calais : Berck (L. BERLAND); Seine-et-Oise : Meudon, Rambouillet (SÉGUY); Finistère : Fouesnant (HÉMON); Creuse : Crozant, VII (ALLUAUD); Landes : Saint-Sever (DUFOUR); Hautes-Pyrénées : Adour, menthe; Barèges, Massey, ombelles, pétroselinée (PANDELLÉ); Corse (KUNTZE). — Europe centrale et septentrionale. Amérique boréale.

Parasite : *Alysia manducator* PANZER (MYERS, XIX, p. 357).

4. *P. nigricornis* MEIGEN. MACQUART, II, p. 542; BECKER, 1902 : p. 248, 6; 1905 : IV, p. 153. *P. flavitarsis* MEIGEN (sec. *typ.*). — *P. nigriceps* STROBL (nec MEIGEN) sec. DUDA. — *Liopiophila nigricornis* DUDA, 1924, p. 160, 4.

France (MACQUART). Europe centrale et septentrionale (MEIGEN).

5. *P. nigrimana* MEIGEN. MACQUART, II, p. 542, 3; PANDELLÉ, p. 427, 3; BECKER, 1902 : II, p. 248; 1905 : IV, p. 153. — *P. pusilla* MEIGEN (p. p.),

RONDANI, MELANDER (SEC. DUDA). — *P. nitida* MEIGEN (SEC. *typ.*). — *Liopiophila nigrimana* DUDA, 1924 : p. 167, 6.

Type. Tête rousse; espace interoculaire jaune jusqu'au triangle ocellaire; occiput noir. Mésonotum à ponctuation irrégulière, brillante d'un noir bleuâtre. Pattes II et III entièrement jaunes. Abdomen court. — Long. : 3 mm.

Env. de Paris (Bosc); Vaucluse : Apt (ABEILLE DE PERRIN); Hautes-Pyrénées : Barèges, Luz, Gavarnie, sur le pin (L. PANDELLÉ). Prusse orientale (CZWALINA).

6. *P. pectiniventris* (DUDA). — *Allopiophila pectiniventris* DUDA, 1924 : p. 112 et 172, 8. — *Piophila foveolata* RONDANI (non auct.).

Deux soies orbitales distinctes, la postérieure à peu près aussi forte que les soies ocellaires. Antennes jaunes : parfois le troisième article noirci antérieurement. Fémurs noirs, genoux jaunes, tibiais en grande partie noirs; tarses jaunâtres. Tarses I noirâtres. — ♂. Abdomen : les deux sternites postérieurs avec une rangée de longues soies disposées en peigne. — Long. : 1,5 mm.

Europe.

7. *P. varipes* MEIGEN. MACQUART, II, p. 543, 7; SCHINER, II, p. 186, (p.p.) PANDELLÉ, p. 426, 2; BECKER, 1905 : IV, p. 153. — *P. affinis* MELANDER et SPULER, 1917 : p. 61. *P. laevigata* MEIGEN. SCHINER, II, p. 186. *P. vicina* MEIGEN. — *Liopiophila varipes* DUDA, 1924 : p. 164, 5.

Tête : face antérieure et bord antérieur de l'interoculaire roux; vertex largement noir. Scutellum brillant, entièrement lisse et convexe, ou le disque avec des rides légères. Pattes rousses; pattes I largement noires sauf les hanches; fémurs III largement noircis à l'apex. ♂ sternites à pilosité longue. — Long. : 2,5-3 mm.

Juillet-août. — Seine-et-Oise : Rambouillet (SÉGUY); Côtes-du-Nord : Lamballe (J. SURCOUF); Creuse : Crozant (ALLUAUD); Var : Le Beausset (ANCEY), Marseille (ABEILLE DE PERRIN); Hautes-Pyrénées : Barèges (PANDELLÉ); Corse (KUNTZE). — Europe centrale et septentrionale.

8. *P. vulgaris* FALLÉN. — *P. hortulana* MEIGEN (SEC. *typ.*). — *Allopiophila vulgaris* DUDA, 1924 : p. 180, 12.

Toute l'Europe.

G. PROTOPIOPHILA DUDA.

Soies ocellaires très longues; deux soies orbitales : l'antérieure plus faible; deux soies postales; une soie humérale. Corps d'un noir assez luisant.

1. *P. latipes* (MEIGEN). DUDA, 1924 : p. 186, 15. — *Piophila latipes* RONDANI et auct.

Tête entièrement noire; occiput à pruinosité grise épaisse. Antennes

jaunes. Une soie humérale. Tarses I nettement élargis, à villosité épaisse, les articles II-IV aussi longs que larges. Hanches et fémurs I jaunes, ces derniers noircis sur la moitié apicale, le tibia et le tarse noirs. Pattes II et III entièrement jaunes. Ailes vitreuses à nervures d'un jaunâtre pâle. — Long. : 2-2,5 mm.

Paris, 17-VI; Seine-et-Oise : Meudon, Rambouillet, VII, sur un poisson mort (Séguy).

G. MYCETAULUS LOEW.

Yeux ronds. Orbites linéaires; gênes et péristome étroits; deux soies orbitales, l'antérieure faible. Soies ocellaires robustes, écartées à la base. Trompe épaisse, à labelles larges, palpes aplatis. Antennes courtes, nettement séparées à la base. Une soie humérale. Scutellum convexe. Pattes peu velues; tibias : soies préapicales nulles. Abdomen brillant, peu velu.

Deux espèces habitent l'Europe occidentale et méridionale.

- Ailes : nervure MA_2c ombrée, petite nervure transverse (x) et basales (y, z), plus fortement brunies. — Long. : 2-2,5 mm. — Espagne (DUDA, 1927 : p. 215). **M. hispanicus** DUDA.
- Ailes : nervure MA_2c sans ombre, petite transverse (x) et basales (y, z) moins fortement brunies. **M. bipunctatus** (FALLÉN).

1. **M. bipunctatus** (FALLÉN). — SCHINER, II, p. 187; BECKER, 1905 : IV, p. 154 ⁽¹⁾; SCOTT, 1907 : p. 160; KEILIN, 1924 : p. 188, 16; SÉGUY, 1929, p. 66. — *Piophila bipunctata* PANDELLÉ, 1902 : p. 428, 6. — Fig. 109 et pl. xviii, fig. 213.

Tête et thorax d'un brun roux. Antennes et palpes jaunes. Pattes rousses : parfois les tibias III brunis. Balanciers blanchâtres. Ailes avec une grande tache subapicale brune, cellule *sc* brunie. Abdomen en grande partie noir, parfois roux à la base. — Long. : 3-4 mm.

Juillet-août. — Hautes-Pyrénées : Aragnouet, Gavarnie, sur le pin (PANDELLÉ). Angleterre, dans un vieux nid (H. SCOTT, 1907).

G. AMPHIPOGON WAHLBERG.

Espace interoculaire déprimé en dessus. Yeux ronds; orbites nulles. Gênes et péristome larges, ce dernier avec une touffe de soies. Deux soies orbitales, l'antérieure très faible. Soies ocellaires et postocellaires très développées. Trompe assez mince; palpes médiocres. Antennes courtes, séparées à la base par une carène mince. Une soie humérale. Scutellum convexe. Pattes fortement velues surtout chez les mâles. ♂ : fémurs III avec une frange inférieure de longues soies rousses, pendantes. Abdomen allongé, appareil copulateur sail-

(1) Le *Mycetaulus varius* MEIGEN, cité par BECKER, 1902 : II, p. 215, 33 et 1905 : IV, p. 154 est un *Pandora scutellaris*. Cf. DUDA, 1924 : p. 190, § 1.

lant. — ♀ : fémur I avec des macrochètes externes. Abdomen longuement ovale ou fusiforme.

1. *A. spectrum* WAHLBERG. — PANDELLÉ, p. 489; BECKER, 1905 : IV, p. 155; DUDA, 1924 : p. 190. — Fig. 110, 111.

Corps allongé, d'un roux brillant. Mésonotum avec des lignes longitu-

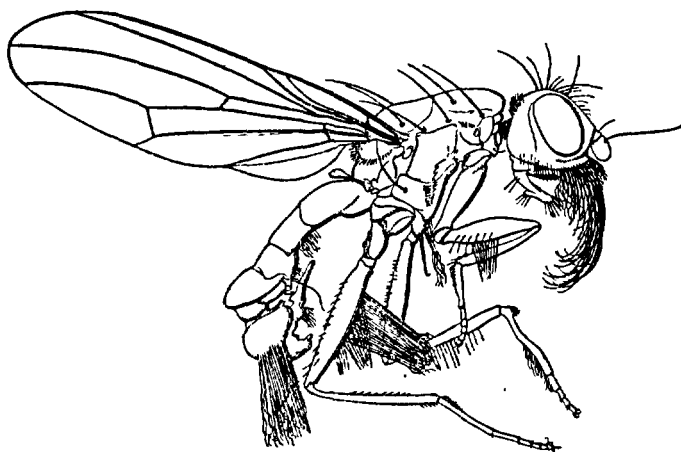


FIG. 110. — *Amphipogon spectrum* ♂, profil, × 12.

dinales brunes plus ou moins visibles. Hanches II avec une longue épine noire dressée en arrière, terminée par un crochet; tibias II avec une série de petits aiguillons externes. Protarse II allongé, concave extérieurement, frangé au sommet de soies noires condensées. — ♂ : abdomen brun noir à l'apex : tergites VII-VIII courts, renflés, rabattus, luisants; branches des lamelles pré-génitales avec un long pinceau de fortes soies dressées en bas. — Long. : 4-5 mm.

Alpes. — Allemagne. Suède.

F. THYREOPHORIDAE

Adultes. — Yeux ronds, petits. Bande médiane frontale élargie, présentant quelques soies dressées à la partie antérieure près de la base des antennes. Une ou deux soies orbitales supérieures; toujours deux vibrisses à peu près de même force. Scutellum allongé, triangulaire chez les femelles, trapézien chez les mâles avec deux soies apicales. Pattes robustes, velues. Ailes : nervure R_1 nue : nervure 1A prolongée au bord de l'aile. Abdomen un peu aplati, couvert de longs cils dressés en fourrure lâche. Appareil copulateur mâle à forceps bien développés chez les *Thyreophora*, le forceps externe à branches

dilatées en feuilles aplaties avec une nervure médiane; forceps interne arrondi, peu cilié. Apodème du pénis et sternite génital minces. Gonapophyses antérieures rondes, garnies de soies sensorielles; gonapophyses postérieures très développées, pointues. Tous ces organes moins développés chez les *Centrophlebomyia*. Pénis assez long, robuste, couvert de poils raides; prépuce

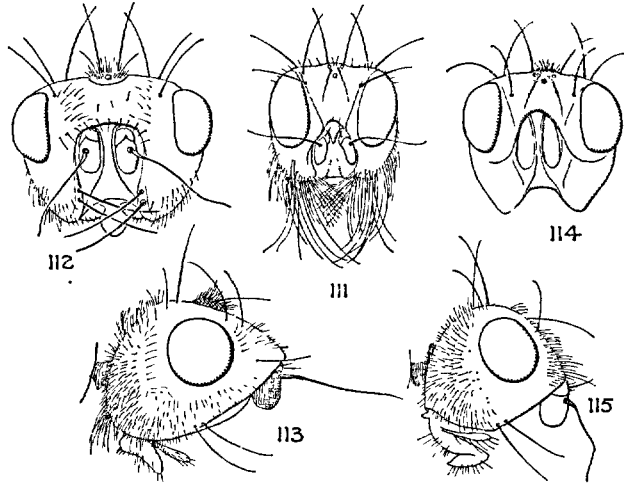


FIG. 111-115. — 111. *Amphipogon spectrum* ♂, tête vue de face. — 112. *Thyreophora cynophila*, tête vue de face; 113. *id.*, profil. — 114. *Centrophlebomyia furcata*, tête vue de face; 115. *id.*, profil.

épais. Sclérite du canal éjaculateur très petit, comme chez les *Piophila*.

Les larves ont été signalées sur les cadavres des chiens, des ânes, des chevaux et des hommes.

TABLÉAU DES GENRES.

- Aile : nervure costale sans épines saillantes. Front prolongé au-dessus des antennes; fossettes antennaires séparées par une petite carène. Soies dorsocentrales et acrosticales nulles. *Thyreophora*, p. 80.
- Aile : nervure costale avec quelques spinules également espacées. Front non prolongé au-dessus des antennes; fossettes antennaires très profondes, séparées par un coin épais. Soies dorsocentrales et acrosticales bien développées. *Centrophlebomyia*, p. 81.

G. THYREOPHORA MEIGEN.

Tête triangulaire en profil; épistome non saillant. Ouverture buccale petite; trompe courte : palpes spatulés. Antennes rapprochées, très courtes : troisième

article lenticulaire, chète nu. Pattes III allongées, fémurs épaissis, crénelés à l'apex; tibias III avec un tubercule médian mousse. Ailes longues : cellule sous-costale à membrane épaissie et chitinisée.

Les insectes de ce genre ne semblent pas avoir été retrouvés depuis 1850.

— D'un bleu sombre. Tête d'un jaune orange. . . *T. cynophila*, p. 81.

— Linéaire, rougeâtre, mêlé de brun. — Long. 2,25 mm.

. *T. anthropophaga*, p. 81.

1. *T. anthropophaga* ROBINEAU-DESVOIDY. — SÉGUY, 1932 : VI, p. 192, 167.

Paris : École de Médecine (J.-B. ROBINEAU-DESVOIDY).

2. *T. cynophila* (PANZER). — SÉGUY, 1932 : VI, p. 192, pl. vi. — Fig. 112 et 113.

Occiput avec une tache noire. Triangle ocellaire noir. Antennes : article III d'un brun noir. — ♂ : scutellum trapézien, moitié aussi long que l'abdomen, un peu excavé au milieu et ridé transversalement. — ♀ : scutellum petit, triangulaire avec deux chétules apicaux. Pattes noires : tarsi I roux à la base. Ailes vitreuses avec une tache noire sur les nervures transverses. — Long. : 6-8 mm.

Surtout janvier et février, sur les carcasses de cheval, d'âne et de mulets immédiatement après la fonte des neiges (ROBINEAU-DESVOIDY, 1841 : p. 273 et 1849 (2), t. VII, p. v. — Très rare, sur les cadavres de chiens (auct.).

G. CENTROPHLEBOMYIA HENDL.

1 + 3 soies dorsocentrales; une paire d'acrosticales préscutellaires; 3 supra-alaires; prothoracales et humérales nulles; une sternopleurale faible ou ciliiforme.

1. *C. furcata* (FABRICIUS). — *Thyreophora furcata* R.-D., 1830 : p. 623, 2 et 1849 : (2), VII, V, VII; MACQUART, II, p. 498; SCHINER, II : p. 20; HENDL, 1907; SÉGUY, 1932 : VI, p. 193, pl. vi. — Fig. 114 et 115.

Espace interoculaire parfois rouge au milieu. Occiput noirâtre. Palpes velus, peu saillants. Corps d'un brun jaune : mésonotum couvert d'une pruinosité d'un gris bleu. — ♂ : scutellum trapézien légèrement déprimé au milieu, non ridé transversalement : deux soies à la partie moyenne et deux longs macrochètes subapicaux. Pattes rousses, à longue villosité noirâtre; tibias II avec deux ou trois éperons internes. — Long. : 6,5-7,2 mm.

Au printemps et en automne sur les cadavres des chevaux, des bœufs et des chiens (MACQUART). Environs des grandes villes sur les charognes de chiens (ROBINEAU-DESVOIDY : 1849 : (2), VII, p. v. — Environs de Paris (Bosc : Mus., Paris); Marseille, 30.IX.95 (ABEILLE DE PERRIN). Algérie : Sidi-Ferruch, VI.97 (P. LESNE).

F. ULIDIIDAE

WILLISTON, 1908 : p. 177; HENDEL, 1910 : fasc. 106; 1928 : p. 92.

Adultes. — Tête grande, hémisphérique; soies verticales postérieures divergentes ou parallèles; vibrisses nulles. Trompe forte avec de larges labelles. Antennes courtes. Mésonotum avec les soies acrosticales ou dorsocentrales préscutellaires plus ou moins développées. Tibias dépourvus de soies externes préapicales. Aile : nervure R_1 avec des macrotriches ou dénudée sur la face supérieure, cellule Cu_2 allongée en pointe inférieure; nervure MA_1 plus ou moins courbée à l'apex et convergente avec MA_2 ; nervure sous-costale prolongée jusqu'à la côte antérieurement; nervure costale sans interruption ou fracture. — Abdomen petit, oviscapte conformé comme chez les Trypétides. Appareil copulateur mâle peu saillant : forceps externe robuste, à branches dentées sur la face interne (*Ulidia*); forceps interne réduit à une écaille; sternite génital et apodème du pénis réduits. Gonapophyses petites. Pénis allongé, membraneux et dilaté à l'apex; hypophallus avec une membrane flottante plus ou moins développée (*Ulidia*, *Chrysomyza*) ou des soies épaisses à la partie moyenne et progressivement transformées en cils; prépuce épais, armé d'épines robustes — ou membraneux (fig. 119-121). Sclérite du canal éjaculateur médiocre (*Myodina*) plus développé ou étalé en éventail (*Chrysomyza*, *Ulidia*).

Mouches errantes.

Larves coprophages ou saprophages; se développent dans les matières végétales en décomposition.

TABLEAU DES GENRES.

- 1-(2). Antennes largement séparées, plantées dans une fossette (fig. 116).
 Thorax plus étroit que la tête. *Ulidia*, p. 84.
 2-(1). Antennes moins largement séparées, libres et saillantes.
 3-(4). Face avec une carène médiane et des fossettes antennaires (fig. 117).
 *Seoptera*, p. 82.
 4-(3). Face sans carène ou fossettes (fig. 118). . . *Chrysomyza*, p. 83.

G. SEOPTERA KIRBY et SPENCE.

1. *S. vibrans* (LINNÉ). — HENDEL, 1910 : p. 71, 2. — *Myodina vibrans* SCHINER, II, p. 85; PANDELLÉ, p. 439. — Fig. 117 et 119 et pl. IV, fig. 42.

Tête rousse, sauf en arrière. Espace interoculaire non ponctué; orbites étroites, à pruinose satinée, blanche, avec une bande postérieure brillante, portant deux soies courtes. Fosses antennaires prolongées jusqu'au péristome. Antennes rousses, brunies au bord externe : troisième article oblong. Palpes comprimés, étroitement foliacés, roux. Corps

noir ou bleu noir, brillant, nu. Scutellum convexe. Pattes noires. Balanciers jaunâtres. Ailes vitreuses, irisées, sommet bruni par une tache triangulaire; côte noire : *sc*, *R*₁ et stigma noirâtres. Cuillerons clairs. Appareil copulateur mâle du type *Palloptera* (fig. 119). — Long. : 5-6 mm.

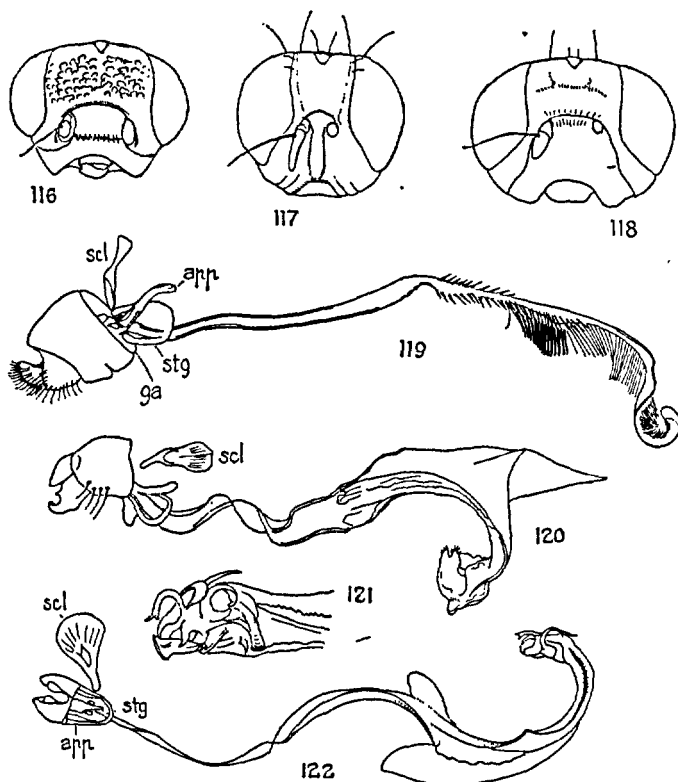


FIG. 116-122. — 116. *Ulidia apicalis* ♀, tête vue de face. — 117. *Seoptera vibrans* ♀, id. — 118. *Chrysomyza demandata* ♀, id. — 119. *Seoptera vibrans* ♂, appareil copulateur. — 120. *Chrysomyza demandata* ♂, id. — 121. *Ulidia erythrophthalma* ♂, appareil génital, prépuce très fortement grossi. — 122. id., appareil copulateur entier. — app. apodème du pénis; ga. gonapophyse antérieure; scl. sclérite du canal éjaculateur; stg. sternite génital.

Mai-septembre. Assez commun partout sur les feuilles des arbustes ou sur le tilleul. Mouche carnivore, attaque les petits insectes à téguments mous, pucerons, cicadelles, etc. (Séguy). Toute l'Europe Amérique septentrionale (ALDRICH, 1905 : p. 598).

G. CHRYSOMYZA FALLÉN.

Orbites à plaques postérieures luisantes, avec deux soies courtes. Épistome fortement réfléchi dans sa moitié inférieure. Palpes allongés, foliacés. Anten-

nes libres : troisième article court, oblong; chète nu. Scutellum aplani, triangulaire avec quatre soies. Aile : nervure MA_2 courbée sur MA_1 , nervure transverse anale fortement coudée en arrière sur la nervure 1A. Pattes dénuées. — Mouches floricoles ou coprophiles.

Larves coprophages.

1. *C. demandata* (FARICIUS). — PANDELLÉ, p. 440, 1; BECKER, 1905 : IV, p. 106; HENDEL, 1910 : p. 21, 4; LINVER, 1912. — *Ulidia demandata* MACQUART, 1835 : II, p. 504, 1. *U. bicolor* MACQUART, l. c. — *Chloria demandata* SCHINER, 1864 : II, p. 85. — Fig. 118, 120 et pl. iv, fig. 47.

Corps à reflets d'un vert bronzé ou cuivreux. Yeux d'un vert obscur, traversés par quatre ou cinq bandes pourprées. Tête : face antérieure et occiput roux; orbites avec deux macules de pruinosité blanche, partie inférieure noire. Antennes brunes, jaunies à la base. Mésonotum à reflets satinés avec trois lignes longitudinales, fines et superficielles. Sternum brillant, noir, parfois avec des traces vertes. Pattes noires, tarses roux; antérieurs noirs. Balanciers clairs. Ailes vitreuses : cellule sous-costale jaune. Cuillerons blancs. Abdomen plus obscur, brillant et glabre. — Long. : 4-5 mm.

Avril-novembre. — Commun partout, souvent en nombre sur les feuillages, les buissons, les fleurs. Occasionnellement sur les fenêtres, les vitres ou les appuis au soleil. Encore plus commun dans la région méditerranéenne. Palestine (APOLLINAIRE). Mascate (MAINDRON). Madagascar (ALLUAUD). Amérique septentrionale (ALDRICH, 1905 : p. 595).

Larve dans les fumiers et le crottin de cheval (BOUCHÉ, 1834; MIK, *W. e. Z.*, XV, p. 241). Pourrait se développer sur le dattier (*Phoenix dactylifera* L.), dans la moelle, à l'intérieur du tronc et faire périr les arbres (WEISS, 1912 : p. 68-69).

G. ULIDIA MEIGEN.

Adultes. — Orbites indistinctement séparés de la bande médiane frontale, sans soies distinctes de la villosité du fond. Bande médiane frontale marquée de gros points ou pores d'insertion de chétules, inégale, sans dépression antérieure ni angle avec l'épistome; côtés creusés d'une fossette. Palpes terminés en palette. Antennes plantées dans une dépression : troisième article court, subglobuleux. — Mésonotum : soies acrosticales et dorsocentrales préscutellaires et latérales saillantes. Scutellum convexe. Aile : nervure MA_2 à section apicale rectiligne. Corps noir. Tête noire, parfois maculée de roux. Tarses roux.

- 1-(2). Ailes vitreuses d'un jaune vif à la base : apex avec une large tache noire; cellule *sc* brune à l'apex (pl. iv, fig. 45). *U. apicalis*, p. 85.
- 2-(1). Ailes à léger reflet jaune; cellule *sc* décolorée.
- 3-(4). Ailes noirâtres. *U. nigripennis*, p. 85.
- 4-(3). Ailes vitreuses (pl. iv, fig. 46).

- 5-(6). Nervures MA_1 et MA_2 parallèles à l'apex. . . . *U. parallela*, p. 85.
 6-(5). Nervures MA_1 et MA_2 légèrement convergentes.
 7-(8). Corps entièrement d'un noir brillant. *U. erythrophthalma*, p. 85.
 8-(7). Corps plus étroit, noir à reflets verts. Abdomen noir verdâtre, mat, d'un noir brillant à l'apex. *U. semiopaca*, p. 86.

1. *U. apicalis* MEIGEN. — MACQUART, 1835 : II, p. 505, 6; PANDELLÉ, 1902 : p. 441, 2; HENDEL, 1910 : p. 18, 2. — *Timia apicalis* SCHINER, 1864 : II, p. 86. — Fig. 116 et pl. IV, fig. 45.

Ressemble au *Scoptera vibrans*. Aile : première nervure anale n'atteignant pas tout à fait le bord de l'aile; nervure transverse médiane dirigée en dehors de l'apex de R_1 . Ailes vitreuses, fortement irisées, souvent avec une tache noire étendue depuis la côte et dépassant la nervure MA_1 ; cellule sous-costale brunie. Tête très grosse : espace interoculaire d'un brun roux. Antennes courtes; trompe épaisse. Corps d'un noir brillant ou d'un noir bleu. Tarses roux à la base. — Long. : 4,5-6,5 mm.

Hyères (E. ABEILLE DE PERRIN). — Espagne (NAVAS, DE LA FUENTE). Italie. Maroc (F. LE CERF, A. THÉRY).

2. *U. erythrophthalma* MEIGEN. — MACQUART, II, p. 505, 2; SCHINER, p. 88; PANDELLE, p. 441, 3; HENDEL, 1910 : p. 18, 5. — *U. nitida* MEIGEN. MACQUART, II, p. 505, 3; PANDELLÉ, p. 441, 3, note (1). — Pl. IV, fig. 46.

D'un noir brillant, parfois avec une trace métallique verte ou bleue. Front bruni. Trompe, palpes et antennes noirs. Protarses II et III roux (*erythrophthalma*) ou noirs (*nitida*). Aile : première nervure anale prolongée en fil au bord postérieur; nervure transverse médiane (x) dirigée sur la cellule sous-costale. — ♂ : Abdomen plus ou moins élargi; tergite VI étroitement découvert, VII-VIII rétrécis, renflés, rabattus; pénis souvent prolongé en dehors en large ruban enroulé. — Long. : 3-4 mm.

Très commun partout, pendant presque toute l'année, sur les Ombellifères, les fleurs, les feuillages et les excréments, surtout dans les endroits frais. Toute l'Europe.

3. *U. nigripennis* LOEW. — SCHINER, 1864 : II, p. 88; PANDELLÉ, p. 441; BECKER, 1905 : IV, p. 106.

Semblable au précédent. Ailes plus courtes : la section moyenne de la nervure MA_2 est presque aussi longue que la section apicale $MA_2a + b$; membrane rousse à la base, plus obscure au delà. — Long. : 3-4 mm.

Hongrie.

4. *U. parallela* LOEW. — SCHINER, 1864 : II, p. 88; PANDELLÉ, p. 441, 3, note; BECKER, 1905 : IV, p. 106.

(1) J'ai vu un exemplaire déterminé par J. MACQUART. Le type de MEIGEN porte le N° 2347.

Aile : cellule 2 M_1 à côtés subparallèles à partir de la nervure transverse MA_2c .

Europe méridionale,

5. *U. semiopaca* LOEW, Europ. Dipt., 1873 : III, p. 288, 193.

France (LABOULBÈNE).

F. DRYOMYZIDAE

Adultes. — Tête plus haute que large, ronde, face enfoncée; deux ou trois soies orbitales supérieures courbées en haut. Dépressions antennaires plus ou moins développées; bords de la bouche saillants. Clypéus bien visible et saillant en bourrelet. Trompe épaisse : labelles à sillons minces, couverts de poils fins : plaque supérieure des labelles large et cornée; palpes longs; palpifer avec 4-6 soies. Antennes courtes : troisième article arrondi au bord antérieur; chète long, effilé. Mésopleures et ptéroleures nus. Mésonotum et sternopleures à pilosité dense : 4-6 soies sternopleurales près de la marge supérieure. Pattes grêles. Ailes grandes : tachées ou non; cellules basales longues, cellule Cu_1 non pointue antérieurement, bordée par une nervure droite; nervure 1A épaisse, courte, prolongée au bord de l'aile. Abdomen un peu aplati à la base. Appareil copulateur mâle modérément développé : segment IX arrondi, forceps externe triangulaire, à pointe légèrement courbée en haut, forceps interne en lame étroite, coudée; sternite génital en gouttière étroite; apodème du pénis plus long; pénis très épais, deux fois plus long que le sternite génital, cilié sur la face interne, couvert sur la face externe d'une plage de papilles hexagonales armées de spinules (fig. 123 et 124).

Les adultes recherchent les matières végétales ou animales en décomposition, les excréments humains ou certains champignons odorants. Une espèce est thalassophile et littorale.

Les larves sont voisines de celles des Scatophagides.

TABLEAU DES SOUS-FAMILLES

- Bords de la bouche saillants. Palpes avec des soies apicales (fig. 126). Antennes réunies ou rapprochées à la base. Soies dorsocentrales antérieures nulles. *Dryomyzinae*, p. 87.
- Bords de la bouche non saillants. Palpes sans soies apicales (fig. 127). Antennes séparées à la base par une carène faciale bien visible à la partie supérieure de la face. Soies dorsocentrales antérieures bien développées. *Helcomyzinae*, p. 88.

S.-F. *DRYOMYZINAE*

TABEAU DES GENRES.

- Aile : nervure R_1 nue. Front légèrement saillant à la base des antennes. *Dryomyza*, p. 87.
 — Nervure R_1 ciliée. Front saillant à la base des antennes.
 *Neuroctena*, p. 88.

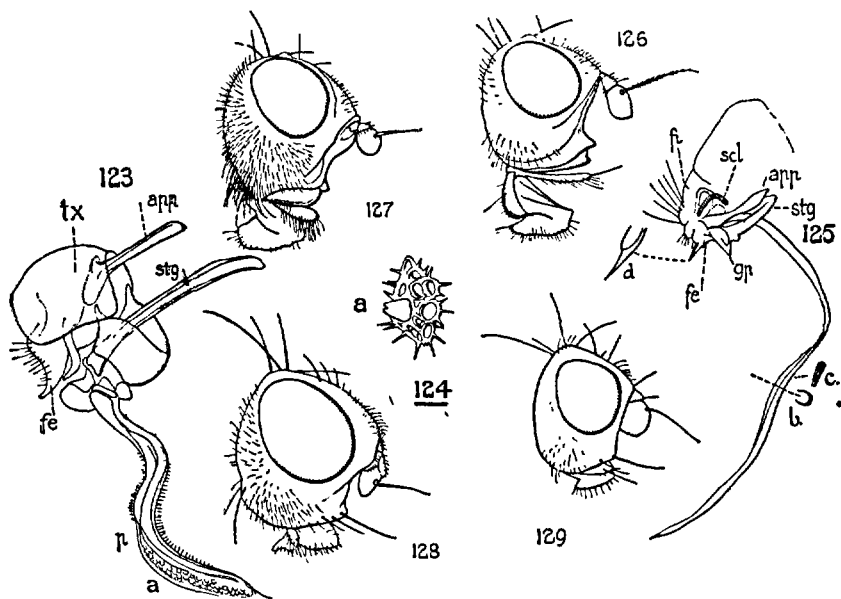


FIG. 123-129. — 123. *Dryomyza flaveola* ♂, appareil copulateur. — 124. *id.*, organe sensoriel du pénis, en *a*, fortement grossi. — 125. *Neottiophilum praeustum* ♂, appareil copulateur, *d.* dent du forceps externe. — 126. *Dryomyza flaveola* ♀, profil de la tête. — 127. *Helcomyza ustulata* ♀, profil de la tête. — 128. *Neottiophilum praeustum* ♀, profil de la tête. — 129. *Actenoptera hilarella*, profil de la tête (sec. HENDEL). — *a*, organe sensoriel et revêtement du pénis (en *a*, sur la fig. 123); *b*, coupe du pénis; *app.* apodème du pénis; *c.* revêtement du pénis en *b*, fig. 125; *d.* épine du forceps externe; *fe.* forceps externe; *fi.* forceps interne; *gp.* gonapophyse postérieure; *p.* pénis; *scl.* sclérite du canal éjaculateur; *stg.* sternite génital.

G. *DRYOMYZA* FALLÉN.

Antennes : troisième article deux fois plus long que le deuxième. Trompe à labelles larges. Deux soies dorsocentrales postérieures; intraalaires nulles. Scutellum dénudé. Tibias II avec une rangée de soies internes. Ailes : nervures R_{1+3} et MA_1 parallèles sur une grande longueur.

- 1-(2). Ailes : nervures transverses MA_{2c} et x ombrées. Long. : 5-8 mm.
 — Europe centrale et septentrionale. *D. decrepita* ZETT.
 2-(1). Ailes : nervures transverses claires.
 3-(4). Antennes : troisième article bruni. Tarses noirs à l'apex.
 *D. flaveola*, p. 88.
 4-(3). Antennes : troisième article d'un jaune orange : chète noir. Tarses
 entièrement noirs. Corps d'un jaune orange. — Long. : 11 mm. —
 Laponie. Angleterre (VERRALL). *D. senilis* ZETT.

1. *D. flaveola* (FABRICIUS). — MACQUART, II, p. 396, 1; SCHINER, II, p. 40; BECKER, 1905 : IV, p. 37; CZERNY, 1930 : p. 3. — Fig. 126.

Corps d'un roux jaune; épaules et pleures plus pâles. Pattes jaunes. Ailes lavées de jaune. Abdomen : face dorsale parfois d'un gris noirâtre. — Long. : 7-9 mm.

Printemps, été. — Répandu et commun dans toute l'Europe.

La variété *Zawadskii* SCHUM. se reconnaîtra au mésonotum gris sur le disque, à l'abdomen d'un gris noir, sauf à l'apex; les pattes sont rousses et les ailes brunies. C'est la génération d'automne de la forme typique. Novembre, décembre, janvier (POUJADE, BENOIST).

G. NEUROCTENA RONDANI.

Deux soies orbitales : la première courte. Une soie intraalaire.

1. *N. anilis* RONDANI. — CZERNY, 1930 : p. 4. — *Dryomyza anilis* MACQUART, II, p. 396, 2; SCHINER, II, p. 39; BECKER, 1904 : IV, p. 37.

Antennes jaunes; chète antennaire jauni à la base. Corps d'un roux foncé; calus huméraux et pleures plus pâles; mésonotum avec quatre lignes brunes. Pattes d'un brun roux. Ailes d'un jaune sale : les nervures brunies, les transverses MA_{2c} et x plus fortement ombrées; parfois une petite tache à l'extrémité des nervures longitudinales. — Long. : 6-10 mm.

Avec le *Dryomyza flaveola* sur les excréments et les matières en putréfaction, souvent sur le *Phallus impudicus* et sur les champignons pourris.

Ardennes : Vendresse, juillet-septembre (R. BENOIST); Pas-de-Calais (O. PARENT); Côtes-du-Nord (SURCOUF). Environs de Paris : Chaville, Rambouillet (SÉGUY); Allier (DU BUYSSON); Creuse (ALLUAUD). — Toute l'Europe.

S.-F. HELCOMYZINAE.

- Nervure costale ciliée. Scutellum velu. *Helcomyza*, p. 89.
 — Nervure costale nue. Scutellum dénudé. *Heterochila* RND⁽¹⁾.

(1) Une espèce : *Heterochila buccata* FALLÉN. Europe septentrionale. Amérique.

G. HELCOMYZA CURTIS.

Plaque occipitale nulle; deux ou trois petites soies orbitales. Tibia II avec deux rangées de soies.

- Front et mésonotum d'un brun noir. Ailes d'un gris brunâtre. — Long. : 10-12 mm. — Europe méridionale. Grèce. Asie mineure. *H. mediterranea* Loew.
- Front et mésonotum d'un gris-jaune. Ailes blanchâtres. — Long. : 6,5-10 mm. *H. ustulata*, p. 89.

1. *H. ustulata* CURTIS. — CZERNY, 1930 : p. 6. — *Actora aestuum* MEIGEN. MACQUART, II, p. 500, 1; SCHINER, II, p. 41; BECKER, 1905 : p. 38. — Fig. 127 et 130.

Corps d'un gris noirâtre couvert d'une villosité dressée, fine, noire. Espace interoculaire d'un gris jaunâtre. Triangle ocellaire roux. Mésonotum avec quatre bandes sombres plus ou moins distinctes. Tibias d'un brun roux. Ailes jaunies : nervures *x* et *y* brunies. — ♀ : villosité abdominale plus courte. — Long. : 6,5-10 mm.

Finistère, Calvados, Manche, Seine-Inférieure, Somme. — Littoral maritime de l'Europe centrale et septentrionale.

La larve, décrite et figurée par M. H. GADEAU DE KERVILLE (1894 : p. 82), vit dans l'eau salée; elle a été trouvée sur du sable vaseux, sous une pierre immergée à chaque marée.

F. NEOTTIOPHILIDAE

HENDEL, 1924 : p. 245; 1928 : p. 88 et 96; CZERNY, 1930 : p. 9.

Triangle ocellaire large; soies verticales postérieures divergentes. Trois soies sternopleurales ou une rangée supérieure de 4-5 soies. Tibias : soie préapicale nulle. Ailes : nervure 1A étendue au bord de l'aile; nervure transverse *y* courbée.

TABEAU DES GENRES.

- Triangle ocellaire prolongé en avant; soies orbitales inférieures nulles (fig. 128). Fémurs III sans soies à la face interne. Aile : bord costal armé de spinules. Chète antennaire pratiquement nu. *Neottiophilum*, p. 90.
- Triangle ocellaire court; une soie orbitale inférieure sur la partie antérieure de l'espace interoculaire près de la base des antennes

(fig. 129). Fémurs III avec deux rangées de spinules. Bord costal inerme. Chète antennaire pubescent. . . **Actenoptera CZERNY** ⁽¹⁾.

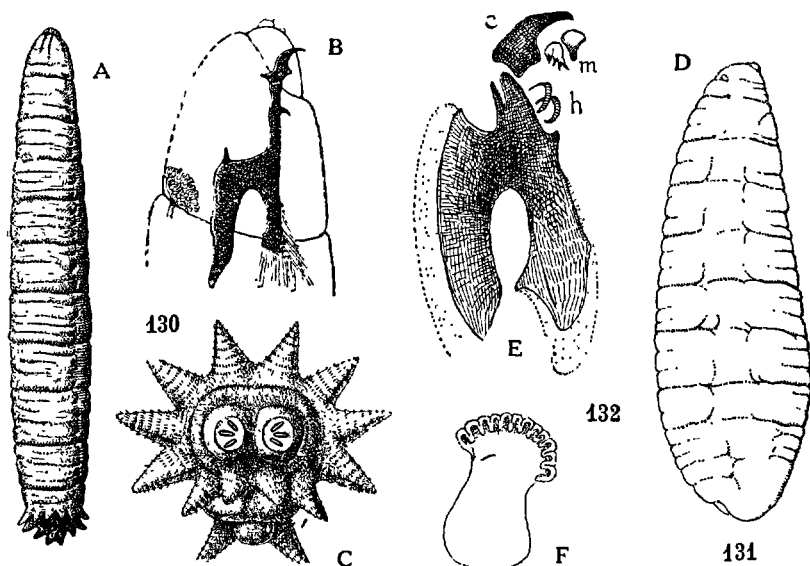


FIG. 130-132. — 130. *Helcomyza ustulata* : A. larve au troisième âge; — B. *id.* complexe céphalique; — C. *id.* partie postérieure du corps de la larve montrant les cônes sensoriels et les stigmates postérieurs. (sec. H. GADEAU DE KERVILLE). — 131-132. *Neottiophilum praeustum*, D. larve au troisième âge, d'après un exemplaire trouvé dans un nid de pinson par M. L. FALCOZ; — E. *id.*, complexe céphalique; c. crochets buccaux ou mandibules; m. maxilles; h. hypopharynx ou pièces homologues. — F. *id.*, stigmate prothoracique.

G. NEOTTIOPHILUM FRAUENFELD.

Deux soies orbitales supérieures ou non. Joues larges, dénudées. Occiput aplati. Fossettes antennaires bien marquées. Vibrisses robustes. Scutellum plat, dénudé. Tibias II avec deux éperons : un long et un plus court. Ailes : nervure 1A prolongée au bord de l'aile. Hypopyge petit. Forceps réduits, le forceps externe avec une épine impaire. Pénis filamenteux, mou, sans aucun ornement (fig. 125).

1. *N. praeustum* (MEIGEN). BECKER, 1905 : IV, p. 38; SÉGUY, 1929 : p. 67, VI et page 78, note 1. — *Dryomyza praeusta* MEIGEN. — Fig. 128, 131 et 132.

Corps entièrement d'un roux brillant. Triangle ocellaire avec une petite tache antérieure noire. Mésonotum avec trois bandes sombres peu distinctes. Ailes grises : nervures MA_{2c} et x brunies, le bord costal et l'apex plus ou moins ombrés. — Long. : 8,5-9,5 mm.

(1) Une seule espèce : *Actenoptera hilarella* ZETTERST. Entièrement jaune, fémurs I et III épais. Ailes jaunâtres. Cuillerons et balanciers blanchâtres. — Long. : 4-5 mm. — Europe centrale et septentrionale (fig. 129).

Haute-Loire : Tence, 26. V.26, de coques trouvées dans un vieux nid de merle (II. MANEVAL). Allemagne (MEIGEN).

Également signalés des nids de l'*Acanthis cannabina* (L.) (Buxton), du Verdier (*Chloris chloris* L. [PATTON]), des nids de Grives et de Merles (*Turdus* [COLLIN]), du *Certhia familiaris* (L.) (HESSE), du *Passer domestica* (L.) et du *Fringilla caelebs* (L.) (TSCHUSIS, MIK, LICHTWARDT, PATTON), du *Sylvia atricapilla* (L.) (Buxton, KEILIN).

La larve se trouve dans les nids en compagnie de celles de divers Muscides (*Protocalliphora*, *Muscina*, etc.). Elle suce le sang des jeunes oiseaux. Isère : nombreuses larves dans un nid de rossignol, juin (L. FALCOZ).

F. TRYPETIDAE

ENDERLEIN, 1911 : p. 497; HENDEL, 1914 : p. 66, 73, etc.; SÉGUY, 1932 : p. 155-175. — *Trypaneidae* EFFLATOUN, 1924 et 1927.

Adultes. — Tête hémisphérique, face à peu près verticale en profil; vibrisses nulles. Soies orbitales inférieures placées près du bord des yeux;

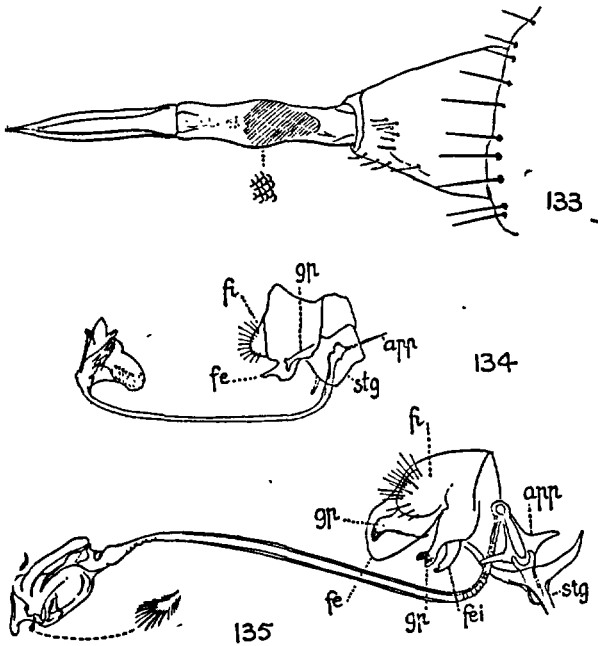


FIG. 133-135. — 133. *Ceratitis capitata* ♀, oviscapte. — 134. *Ceratitis capitata* ♂, appareil copulateur. — 135. *Platyparea poeciloptera* ♂, appareil copulateur, app. apodème du pénis; fe. forceps externe; fei. dent interne du forceps externe; gp. gonapophyse postérieure; stg. sternite génital.

soies orbitales supérieures plantées sur une plaque occipitale chitineuse;

soies postocellaires parallèles. Yeux à facettes antéro-internes parfois dilatées (eg. *Ensina sonchi*), ordinairement verts ou bleus, parfois à reflets pourpres, marqués de bandes ou de points brillants. Trompe moyenne, à labelles larges — ou longue, à labelles pointus. Antennes courtes : chète cilié ou nu. — Ailes : épines costales habituellement bien développées ; nervure R_1 couverte de macrotriches, cellules Cu_1 fermée par une nervure transverse plus ou moins coudée ; nervure CuA_2 vestigiale à l'intérieur de cette cellule ; membrane alaire le plus souvent ornée de bandes foncées, de taches claires ou brunies, caractéristiques. — Abdomen formé de cinq ou six segments visibles, terminé chez la femelle par un oviscapte pointu, propre à percer les tissus végétaux, le segment IX, placé au milieu de la membrane intersegmentaire, est couvert de spinules triangulaires à pointes dirigées antérieurement : leur réunion en plaque forme une sorte de râpe ; le segment X et les cerques sont transformés en une lame chitineuse pointue, rigide et coupante, garnie de soies ou de chétules sensoriels plus nombreux et développés vers la pointe qui est parfois renforcée d'épines (fig. 133).

Appareil copulateur mâle court, souvent caché sous le dernier tergite. Tergite VIII-IX étroits, X plus large, échancré sur la partie dorsale pour l'emplacement de la membrane conjonctive. Forceps à branches courtes, le forceps interne encore plus réduit, l'extrémité des branches émoussée (*Tephritis*) ou armée d'épines apicales noires (*Ceratitis*, *Platyparea*) (fig. 134 et 135). Apodème du pénis et sternite génital très étroits : ce dernier réduit à une lanière chitineuse. Gonapophyses en baguettes écourtées. Pénis filiforme, trois ou quatre fois plus long qu'une branche du forceps externe, très dilaté et membraneux à l'apex (*Tephritis vespertina*) ou terminé en massue épaisse (*Platyparea*) ou le prépuce armé de lanières chitineuses épaisses et dilaté en sac transparent couvert d'épines triangulaires (*Ceratitis*). Sclérite du canal éjaculateur épaissi, très large, transparent ou non. — Long. : 2,5-4,5 mm.

Certains adultes, floricoles ou herbicoles, sont très communs pendant l'été, dans les prairies et les lieux boisés ; plusieurs espèces sont attirées par les substances sucrées, par les acides organiques ou les matières végétales en fermentation.

Les larves sont des asticots typiques, à corps dur au toucher, formé de onze segments, couverts d'une peau épaisse armée de fins spicules. Pseudocéphalon réduit, présentant les mêmes organes sensoriels que les autres larves de Muscides ; mandibules robustes à dents uni-bi- ou tridentées. Stigmate prothoracique bien développé portant 4-24 lobes. Des bourrelets locomoteurs plus ou moins saillants sur la face ventrale. Stigmates postérieurs formés par deux plaques chitineuses portant chacune trois fentes stigmatiques, entre ces fentes des soies sensorielles digitées ou non.

Les larves vivent dans les tissus végétaux vivants ; quelques espèces sont gallogènes. On les a observées dans les racines, dans les tiges, plusieurs minent les feuilles, un grand nombre se développent dans les capitules floraux des Composées ou dans les fruits les plus divers. Les seuls Cryptogames ne sont pas attaqués par les larves des Trypétides.

La nymphose s'effectue souvent dans les tissus végétaux qui ont servi de nourriture à la larve. Les espèces parasites des fruits peuvent se transformer en terre. La nymphe est enveloppée dans un petit barillet, souvent de couleur claire, à cuticule mince.

Les larves et les nymphes sont parasitées par des Hyménoptères, surtout des Chalcidides : *Torymus*, *Eurytoma*, *Trigonoderus*, *Pteromalus*, inféodés aux *Urophora* et aux *Trypeta* (s. l.). On trouve également des Braconides sur les *Euphranta* et les *Urophora* et quelques Ichneumonides et Crabronides sur d'autres genres.

L'ordre systématique adopté ici est à peu près le même que celui qui a été préconisé par le Dr HENDEL dans son travail sur les Trypétides (1927). C'est celui qui s'impose naturellement par l'étude de la morphologie alaire de ces mouches.

TABLEAU DES SOUS-FAMILLES.

- 1-(2). Ailes peu tachées : les trois premières nervures longitudinales, serrées contre le bord costal de l'aile; nervure transverse médiane (x) grande; cellule 1 M_2 grande; cellule suivante (Cu_1) étroite, longuement prolongée sur la nervure anale et formant un angle aigu (pl. iv, fig. 48). **Dacinae**, p. 93.
- 2-(1). Ailes plus largement tachées; nervures antérieures non serrées contre le bord costal; nervure transverse médiane de longueur moyenne ou petite; cellule 1 M_2 étroite; cellule Cu_1 plus large, moins longuement prolongée sur la nervure anale.
- 3-(4). Soies occipitales allongées, grêles, effilées, le plus souvent noires ou de couleur sombre, rarement jaunes. Ailes avec des bandes transverses ou de grandes taches sombres (pl. v à ix, fig. 97 à 101). **Trypetinae**, p. 94.
- 4-(3). Soies occipitales courtes, épaisses, paraissant tronquées, luisantes et de couleur claire (1). Ailes souvent à taches claires très nombreuses (pl. ix, fig. 102 et suiv., pl. x à xvi). **Tephritinae**, p. 126.

S.-F. DACINAE.

Adultes. — Antennes longues, étroites; chête nu. — Corps à chétotaxie lacunaire; soies ocellaires et occipitales internes nulles. Soies humérales présuturales et sternopleurales absentes. Cuillerons réduits à deux bandelettes membraneuses étroites, non saillantes. — ♀ : Abdomen segment VI raccourci.

Mouches surtout communes dans les régions tropicales. Un seul genre en France.

G. DACUS FABRICIUS.

1. *D. oleae* (ROSSI). — BECKER, 1905 : p. 144. — *Daculus oleae* HENDEL, 1927 : p. 30, fig. 5. — Fig. 136 et pl. iv, fig. 48.

Tête rousse; face jaune avec deux taches noires luisantes; trompe et

(1) Sauf chez les *Xyphosia* dont les soies ocellaires sont grêles et de couleur sombre. Les insectes de ce genre portent les deux dernières orbitales supérieures courbées en dedans.

palpes jaunes; antennes rousses. Thorax d'un gris roux : mésonotum avec trois bandes noires; pilosité rase, grise; mésopleures roux avec une bande jaune; sternopleures noirs; scutellum jaune, noir à la base; mésophragme noir. Pattes rousses. Ailes avec une ombre grise à l'apex des nervures

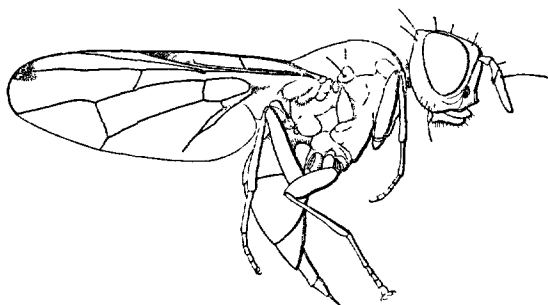


FIG. 136. — *Dacus oleae* ♀, profil, $\times 12$.

R_{2+3} et de 1A. Abdomen d'un brun roux à taches latérales noires. — Long. : 4-5 mm.

Octobre-novembre. — Garrigues de la région méditerranéenne, remonte jusque dans la Drôme et dans l'Ardèche. Corse. Régions méditerranéennes de l'Europe, de l'Asie et de l'Afrique jusqu'en Nubie. Iles Canaries.

Larve dans la pulpe des olives (*Olea europaea* L.).

S.-F. TRYPETINAE

- Aile : cellule Cu_1 fermée antérieurement par une nervure transverse droite ou peu courbée, ne formant pas d'espace triangulaire en bas avec la nervure anale. Nervure MA_1 non ciliée à la face supérieure (pl. vi, fig. 71). **Myopitini**, p. 94.
- Aile : cellule Cu_1 fermée antérieurement par une nervure transverse fortement coudée, formant avec la nervure anale un espace triangulaire. Nervure MA_1 ciliée ou non à la face supérieure. **Trypetini**, p. 106.

MYOPITINI

Adultes. — Bande médiane frontale nue. Trompe grêle parfois allongée à labelles étroits. Palpes médiocres. Antennes courtes : troisième article deux fois plus long que le deuxième. Chète nu ou couvert d'une pubescence microscopique. Mésonotum : une paire de soies dorsocentrales; quatre soies scutellaires. Ailes avec des bandes sombres transverses ou seulement la moitié apicale brunie. Cuilleron thoracique court. Abdomen ♀ : segment VI plus court que le précédent.

Larves. — Vivent seulement chez les Composées, dans les inflorescences ou les tiges.

TABLEAU DES GENRES.

- Aile : nervures MA_1 et MA_2 écartées à l'apex; nervure costale atteignant ou dépassant l'apex de l'aile. **Urophora**, p. 95.
- Aile : nervures MA_1 et MA_2 rapprochées à l'apex; nervure costale ne dépassant pas l'apex de l'aile. **Myopites**, p. 103.

G. UROPHORA R.-D.

BECKER, 1905 : IV, p. 124. — *Euribia* HENDEL, 1927 : p. 37, 6, fig. 13, pl. I et II.

Adultes. — Tête ronde, jaune. Yeux ronds, verts. Espace interoculaire nu, aussi long que large; front non saillant; face oblique; gènes aussi larges que le

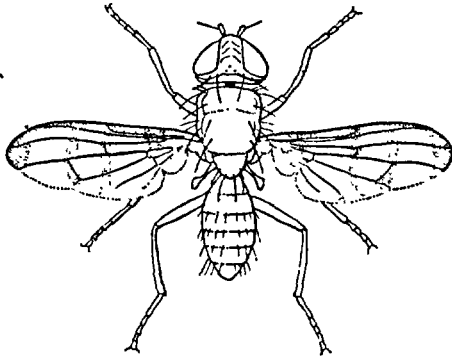


FIG. 137. — *Urophora solstitialis* ♂, $\times 10$.

troisième article antennaire; péristome deux ou trois fois plus large que les gènes, à pilosité légère; épistome non saillant; occiput gonflé; deux soies orbitales inférieures. Toutes les soies ou macrochètes céphaliques noirs et pointus. Trompe à labelles minces et aigus, coudés. Antennes n'atteignant pas l'épistome : troisième article subanguleux à l'apex antérieur; chète pratiquement nu. — Thorax légèrement plus long que large, toujours une paire de soies dorsocentrales; quatre soies scutellaires fines. Corps d'un noir brillant : mésonotum parfois couvert d'une pruinosité fine plus ou moins dense, jaune ou grisâtre : calus huméral, dépression notopleurale et scutellum jaunes. Pattes rousses : fémurs noircis ou non : fémur I parfois épaissi chez les mâles; fémur II avec une rangée de soies dressées. Balanciers roux. Ailes normalement avec quatre bandes foncées, rarement nulles ou réduites à des taches; 3^e nervure (MA_1) nue. Abdomen noir, souvent brillant; oviscapte cylindrique, épaissi en cône à la base, long ou très long (fig. 137).

Larves. — Se développent habituellement dans les capitules des Composées dont le réceptacle floral, sous l'action des parasites, se renfle en une cécidie

cylindrique ou ovoïde, dure, multiloculaire. Seule, la larve de l'*Urophora cardui* déforme la tige du *Cirsium arvense*. La métamorphose s'effectue à l'intérieur des cécidies. Une ou deux générations par an : la première qui apparaît en mai provient des larves hivernantes.

Les *Urophora* sont parasités par des Hyménoptères Chalcidides : *Diglochis omnivora* Wlk. (DE GAULLE, 654 : 1), *Torymus*, *Eurytoma aterrima* Schk. et *nodularis* Boh., etc.

- 1-(6). Aile sans bande sombre, tout au plus le bord costal légèrement bruni (pl. v, fig. 49-51).
- 2-(3). Fémurs plus ou moins largement noircis à la base. *U. spoliata*, p. 101.
- 3-(2). Fémurs jaunes.
- 4-(5). Aile : nervures transverses rapprochées, sans tache brune à l'extrémité (pl. v, fig. 50). *U. maura*, p. 100.
- 5-(4). Nervures transverses écartées, aile brunie à l'extrémité, et cellule sous-costale sombre (pl. v, fig. 51). *U. stigma*, p. 102.
- 6-(1). Aile avec 3-4 bandes sombres.
- 7-(8). Bandes sombres médianes convergentes et réunies au bord postérieur de l'aile (pl. v, fig. 52 et 53). *U. cardui*, p. 98.
- 8-(7). Bandes sombres non réunies au bord postérieur.
- 9-(14). Aile : trois bandes sombres transverses.
- 10-(11). Bandes alaires réduites : les deux apicales réunies sur la côte (pl. v, fig. 55 et 56). *U. stylata*, p. 102.
- 11-(10). La deuxième bande alaire occupe toute la largeur de l'aile.
- 12-(13). Bandes sombres séparées sur le bord costal : la nervure R_1 aboutit sur la nervure costale à peu près au milieu de l'aile (pl. v, fig. 54). *U. affinis*, p. 97.
- 13-(12). Bande sombre apicale réunie sur la côte à la tache moyenne : la nervure R_1 aboutit avant le milieu de l'aile (pl. v, fig. 57 et 58). *U. solstitialis*, p. 101.
- 14-(9). Aile avec quatre bandes.
- 15-(18). Les deux bandes basales réunies sur la cellule sous-costale (pl. v, fig. 60).
- 16-(17). Mésonotum noir. *U. quadrifasciata*, p. 100.
- 17-(16). Mésonotum à épaisse pruinose jaune sur le disque. *U. congrua*, p. 98.
- 18-(15). Les deux bandes basales plus ou moins écartées sur la cellule sous-costale ou réunies par une ligne jaune.
- 19-(22). Fémurs entièrement ou partiellement noirs.
- 20-(21). Aile : les bandes transverses sombres II et III rapprochées (pl. vi, fig. 61 et 62). *U. eriolepidis*, p. 99.
- *U. terebrans*, p. 102.
- 21-(20). Aile : les bandes transverses II et III écartées (pl. vi, fig. 63). *U. aprica*, p. 98.

- 22-(19).** Fémurs jaunes : parfois une bande brune isolée sur la face externe ou antéro-externe.
- 23-(26).** Ailes : bandes apicales largement séparées sur la côte.
- 24-(25).** Aile : cellule sous-costale brunie à l'apex (pl. vi, fig. 64). *U. algira*, p. 97.
- 25-(24).** Aile : cellule sous-costale entièrement jaune ou seulement brunie à l'extrême apex (pl. v, fig. 58). *U. solstitialis*, p. 101.
- 26-(23).** Aile : bandes apicales sombres réunies ou très étroitement séparées sur la côte.
- 27-(32).** Bandes alaires convexes, larges.
- 28-(29).** Bandes II et III réunies postérieurement ou presque (pl. vi, fig. 67). *U. sibynata*, p. 101.
- 29-(28).** Bandes II et III libres.
- 30-(31).** Ailes à bandes convexes. *U. jaculata*, p. 100.
- 31-(30).** Ailes à bandes sinueuses, caractéristiques, surtout la bande II sur la petite nervure transverse (pl. vi, fig. 65). *U. macrura*, p. 100.
- 32-(27).** Bandes alaires étroites.
- 33-(34).** Cellule sous-costale jaune ou légèrement brunie à l'apex (pl. v, fig. 57 et 58). *U. solstitialis*, p. 101.
- 34-(33).** Cellule sous-costale entièrement ou largement brunie à l'apex (pl. vi, fig. 66). *U. cuspidata*, p. 98.

1. *U. affinis* FRAUENFELD. — SCHINER, II, p. 138. — Pl. v, fig. 54.

Comme l'*U. solstitialis*. Mésonotum légèrement plus étroit que long. Au moins les fémurs I entièrement jaunes. Aile : bandes sombres souvent étroites, parfois décolorées, les apicales plus ou moins largement séparées sur la côte. — ♀ : oviscapte court, légèrement plus long que l'abdomen, épaissi et conique à la base. — Long. ♂ : 2,5 mm.; ♀ : 4 mm.

Mai-septembre. Prairies, lieux incultes. Seine-et-Oise : Meudon (GIRAUD); Charente-Inférieure (SERIZIAT); Allier (DU BUYSSON); Vaucluse : Apt (ABEILLE DE PERRIN). — Allemagne (GIRAUD); Vienne (BOYER DE FONSCOLOMBE). Macédoine (D^r GROMIER). Afrique septentrionale.

Larve sur le *Carduus nutans* L. (Göttingen, 16.VII [A. GIRAUD]); sur le *Centaurea paniculata* L. (WACHTL, 1880 [ex GOBERT]); sur le *Microlonchus salmanticus* D. C. (Marseille, fin juin). Également signalée sur les fleurs du *Centaurea maculosa* LAMK. var. *rhenana* BOR.

2. *U. algira* MACQUART. — TAVARES, 1907 : p. 113; HENDEL, 1927 : p. 40. — Pl. vi, fig. 64.

Aile à bandes plus étroites disposées comme chez l'*U. macrura*. Pattes jaunes : fémur I avec une bande externe brune. — ♂ : tergite V aussi long que les deux précédents réunis. — ♀ : oviscapte tout au plus aussi long que l'abdomen. — Long. : 3,5-4,5 mm.

Très probablement dans le midi de la France avec l'*U. cuspidata*. Répandu

dans toutes les régions méditerranéennes. Maroc (PALLARY). — Région de la Mer Noire (HENDEL).

Larve dans les capitules du *Centaurea sempervirens* L. (TAVARES : HOUARD, 5973).

3. *U. aprica* (FALLÉN). ZETTERSTEDT; LOEW, 1862 : p. 73, 10, t. XII, f. 1; BECKER, 1905 : IV, p. 124. — *Tephritis solstitialis* FABRICIUS. — *Euribia affinis* HENDEL, 1927 : p. 40. — Pl. VI, fig. 63.

♂ : tergite V à peine plus long que les deux précédents réunis. — ♀ : oviscapte aussi long que l'abdomen. — Long. : 2,5-4 mm.

Belgique (SÉVERIN). Landes : Saint-Sever (DUFOUR > GIRAUD). Bamberg (BECKER).

FRAUENFELD, WACHTL et MAYR, cités par HENDEL, ont trouvé cette mouche sur les capitules du *Centaurea maculosa* LAMK. var. *rhenana* BOREAU.

4. *U. cardui* (LINNÉ). — SCHINER, II, p. 139; BECKER, 1905 : IV, p. 125. FALCOZ, *Bull. Soc. ent. France*, 1926 : p. 132. — *U. sonchi* ROBINEAU-DESVOIDY, 1830 : p. 771, 6. — Fig. 140; pl. v, fig. 52 et 53.

Face jaunâtre; occiput noir; palpes jaunes; antennes rousses. Mésonotum couvert d'une pruinosité jaunâtre : une bande rousse étendue de la base des ailes au prothorax. Fémurs brunis sur la partie moyenne. Ailes blanches, à bandes brunes. — Long. : 5,6-5 mm.

Mai-août. Sur la Centaurée et les chardons. Répandu dans toute l'Europe. Syrie.

La larve forme une pleurocécidie déformant la tige du *Cirsium arvense* Scop. (SEYRIG, BENOIST) et du *C. oleraceum* Scop. Cette galle est un renflement « arrondi ou fusiforme, dur, multiloculaire dépassant le plus souvent la grosseur d'une noix et pouvant atteindre la dimension du poing » (HOUARD, 5925, 5929). L'*U. cardui* a été obtenu également des capitules des mêmes plantes, mais plus rarement. Également signalé sur le *Cirsium lanceolatum* Scop. (HENDEL, 41). M. L. PARKER l'a obtenu de tiges d'*Artemisia* provenant du Nord de la France.

Parasites : *Habrocytus fasciatus* THOMS., des capitules du *Cirsium arvense* Scop. (FALCOZ, 15.VIII); *Torymus cyanimus* BOH. (DE GAULLE, 556 : 12); *Eurytoma aterrima* SCHK. (DE GAULLE, 579 : 3); *E. nodularis* BOH. (*rubicola* GIR.) (DE GAULLE, 579 : 14).

5. *U. congrua* LOEW, 1862 : p. 74, 11, t. XII, f. 2; SCHINER, II, p. 138; BECKER, 1905 : IV, p. 125. — *U. aprica* FRAUENFELD, 1856, sec. HENDEL, 1927 : p. 42.

Landes : Saint-Sever (DUFOUR > GIRAUD). Autriche. Roumanie.

Larve sur le *Cirsium erisithales* Scop. (C'est l'*U. aprica* FRAUENFELD cité par HOUARD, 5916).

6. *U. cuspidata* MEIGEN. — MACQUART, II, p. 457, 8; GOUREAU, 1845 : p. 83; PERRIS, 1876 : p. 209. — *U. macrura* HOUARD, 6009 (non LOEW) : *Trypeta pugionata* BECKER (non MEIGEN) part. — Pl. VI, fig. 66.

Souvent confondu avec l'*Urophora solstitialis* (eg. HOUARD).

Répanu dans toute l'Europe. Caucase, de mai à novembre.

Larve sur les Centaurées dont le réceptacle floral est renflé en une cécidie cylindrique ou ovoïde dure, multiloculaire; principalement sur le *Centaurea scabiosa* L. (HOUARD, 5984); également signalé sur les *Centaurea amara* L. (*serotina* BOREAU), *jacea* L., *montana* L., *sempervirens* L., *calcitrapa* L., *nigra* L. (HOUARD, 5945, 5952, 5972, 5964, 5975, 6009).

Parasites : *Bracon anthracinus* NEES (DE GAULLE, 454 : 2); *Trigonoderus amabilis* WALK. (DE GAULLE, 611 : 1).

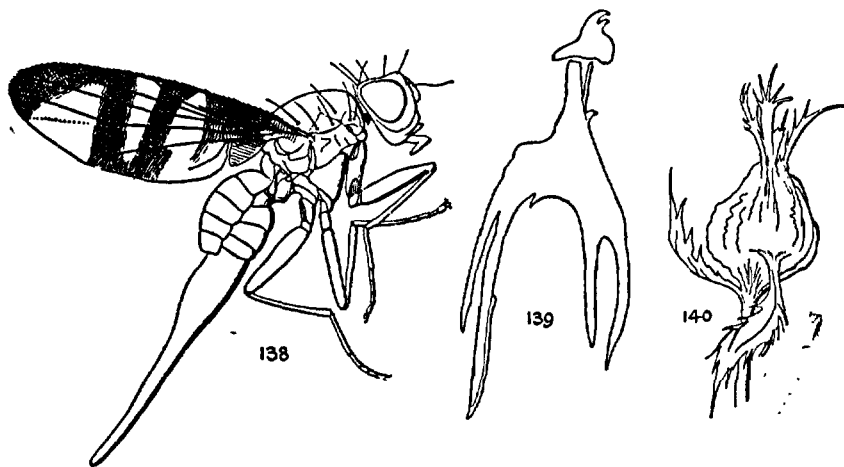


FIG. 138-140. — 138. *Urophora eriolepidis* ♀, profil $\times 10$. — 139. *Urophora solstitialis*, appareil buccal de la larve au troisième âge. — 140. Galle provoquée par la larve de l'*Urophora cardui* sur le *Cirsium arvense*.

7. *U. eriolepidis* LOEW. — SCHINER, II, p. 140. — *U. terebrans* FRAUENFELD (non LOEW). *U. aprica* MEIGEN (non FALLÉN, ZETT.). — *Euribia eriolepidis* HENDEL, 1927 : p. 43. — Fig. 138; pl. VI, fig. 61.

♀. Gènes étroites. Oviscapte deux fois plus long que l'abdomen. — ♂ : tergite V distinctement plus long que les deux précédents réunis. Aile à bandes larges. — Long. : ♂ 5 mm.; ♀ : 7-9 mm.

Avril-mai, juillet-septembre; çà et là : champs et moissons, lieux incultes, bords des chemins, rochers, bois et pâturages des montagnes. Puy-de-Dôme : Clermont (FLAMARY); Basses-Alpes : Digne (E. SIMON); Drôme : col de la Croix-Haute (L. BERLAND); Savoie (SONTHONNAX); Landes : Saint-Sever (DUFOUR, GIRAUD); Hautes-Pyrénées : Barèges, Gavarnie (PANDELLÉ), Cauterets (ABEILLE DE PERRIN). — Autriche (BOYER DE FONSCOLOMBE). Macédoine (D^r GOULDEN, MARCELLET). Sicile.

Larve sur les Cirsées, les Centaurées et les Chardons : le réceptacle floral, hypertrophié ou non, est épaissi en une cécidie cylindrique ou ovoïde, dure ou très dure, pluriloculaire. Elle a été signalée sur le *Cirsium eriophorum*

SCOP., *Carduus nutans* L., *Carduus defloratus* L., *Centaurea scabiosa* L., *C. montana* L., *C. cyanus* L. (HOUARD, 5902, 5906, 5974, 5977, 5983).

Parasite : *Eurytoma curta* Wlk. (DE GAULLE, 579 : 7).

8. *U. jaculata* RONDANI. — HENDEL, 1927 : p. 44.

Scutellum légèrement taché de noir latéralement. Pattes rousses, fémur I avec une bande longitudinale noirâtre. Aile à bandes sombres larges, disposées comme chez l'*U. aprica*. Oviscapte aussi long ou très peu plus long que l'abdomen, légèrement conique à la base. — Long. : 4,5-5 mm.

Landes (GOBERT). Italie, Dalmatie, Asie mineure, Caucase (HENDEL).

9. *U. macrura* LOEW. — SCHINER, II, p. 137; BECKER, 1905 : IV, p. 126. — Pl. VI, fig. 65.

Comme l'*U. cuspidata*. Scutellum taché de noir sur les côtés. Pattes jaunes : fémur I avec une bande externe noire. Ailes à bandes sinueuses brunes. — Oviscapte trois fois plus long que l'abdomen, cylindro-conique à la base. — Long. : 4,5-5 mm., oviscapte 3,5-4 mm.

Août. — Lieux incultes de la région méditerranéenne, du Var aux Pyrénées-Orientales. — Andalousie (POUJADE). Asie mineure. Syrie. Maroc.

Larve sur l'*Onopordon illyricum* L. dont le réceptacle est épaissi et déformé (HOUARD, 5937).

10. *U. maura* FRAUENFELD. — SCHINER, II, p. 135. — *Euribia maura* HENDEL, 1927 : p. 45. — Pl. V, fig. 50.

Aile : extrémité de la cellule sous-costale brunie ; nervure costale atteignant à peine l'apex de l'aile, nervure MA_2c onduleuse ou non, dirigée vers le milieu de la troisième intersection costale, plutôt vers la base ; nervure R_1 longue. Pattes entièrement jaunes. — Long. : 2,5-3 mm.

Juillet-septembre. Prés et pâturages humides, bords des bois et coteaux arides des terrains calcaires de la Bourgogne, du Berri et de la Vendée aux Alpes-Maritimes et aux Pyrénées-Orientales. — Autriche : environs de Vienne (BOYER DE FONSCOLOMBE). Corse (BECKER).

Larve sur les *Inula britannica* L., *montana* L. (août), *hirta* L. et *oculus Christi* L.

11. *U. quadrifasciata* (MEIGEN). — MACQUART, II, p. 457, 10; SCHINER, II, p. 139. — *Euribia quadrifasciata* HENDEL, 1927 : p. 46. — Pl. V, fig. 60.

En été, sur les fleurs d'ombellifères, d'*Achillea*, dans les prés, au bord des chemins, partout dans toute la France. Europe centrale et méridionale. Belgique. Sarepta (BECKER). Algérie (A. THÉRY). Égypte.

Larve. — Sur les *Centaurea jacea* L. dont les inflorescences sont transformées en une cécidie très dure (C. DUMONT; HOUARD, 5953); *Centaurea maculosa* LAMARK var. *rhenana* BOR. (HOUARD, 5998, 6005); *Centaurea paniculata* L.

(30.VII [A. GIRAUD]; Vienne, 1880 [WACHTL]); *Centaurea cyanus* L. (GOUREAU, 1845 : (2) III, p. 86); *C. nigra* L. (DUFOR, 1857 : p. 53; HOUEAU, 5965); la larve de l'*U. quadrfasciata* vit également, en Provence, dans la tige de l'*Echinops ritro* L. en août-septembre (COTTE, 1912 : p. 228, 391).

Parasite : *Semiotellus diversus* Wlk. (DE GAULLE, 594 : 2).

12. *U. sibynata* RONDANI. — *U. centaureae* DUFOR (non ZETT.). — *Euribia sibynata* HENDEL, 1927 : p. 46. — Pl. vi, fig. 67.

Comme l'*Urophora eriolepidis*. Ailes avec le même système de bandes sombres. Hanches et pattes entièrement jaunes ou les fémurs I avec une légère ligne postérieure brunâtre; une pareille trace s'observe parfois sur les fémurs III. — Long. : ♂ : 4 mm., ♀ : 7 mm.

Marseille (ABEILLE DE PERRIN); Landes : Saint-Sever (DUFOR); Hautes-Pyrénées : Ibos, sur la carotte, août (PANDELLÉ). — Italie.

13. *U. solstitialis* (LINNÉ). — SCHINER, II, p. 136; BECKER, 1905 : IV, p. 126. — WADSWORTH, 1914; MOUCHET, 1929. — *U. Reaumuri* R.-D., 1830 : p. 770, 4. *U. sejuncta* BECKER, 1907. — *Dacus dauci* FABRICIUS. — Fig. 137, 139; pl. v, fig. 57 et 58.

Mésnotum plus long que large. — ♂ : tergite V plus long que les deux précédents réunis. — ♀ : oviscapte moitié aussi long que l'abdomen. Fémur I avec une bande sombre antéro-externe. — Long. : 3,5-4,2 mm.

Deux générations par an : la première en mai, la seconde en août-septembre. En été, parfois en grand nombre sur les fleurs des *Achillea* avec l'*U. quadrfasciata*. — Répandu dans toute l'Europe.

Larve. — Sur le *Carduus nutans* L. (Gottingen, août [GIRAUD]; GOUREAU, 1845 : (II) 3, p. 83); *Carduus crispus* L., *C. acanthoides* L.; *Cirsium lanceolatum* Scop. (PERRIS, 1876 : p. 209 [U. cuspidata]); *Carlina vulgaris* L. (COTTE, 1912) (HOUEAU, 5901, 5908, 5899, 7488). Dans les capitules du *Centaurea scabiosa* L. (Vendresse, [R. BENOIST], Meudon, 4.VI [A. GIRAUD]); *Centaurea jacea* L., Saint-Rémy-la-Varenue (G. SEURAT); du *Centrophyllyum lanatum* D. C. Nîmes (CABANÈS, II. DU BUYSSON).

Parasites : *Bracon nigripredator* Wsm. (DE GAULLE, 454 : 41); *Torymus nobilis* Boh. (DE GAULLE, 556 : 30); *Eurytoma aterrima* Schk. (DE GAULLE, 579 : 3).

14. *U. spoliata* HALIDAY. — COLLIN, 1910 : XXI, p. 174; HENDEL, 1927 : p. 47. — Pl. v, fig. 49.

Palpes et trompe courts non saillants hors de la bouche. Mésnotum à pruinosité jaune laissant les côtés dénudés, brillants; fémurs noirs, d'un brun jaune au genou; tibias roux, les antérieurs plus ou moins rembrunis sur le tiers moyen, les tibias III fort rembrunis; tarses roux, brunis à l'apex. — Long. : 3,5-4 mm.

Rennes, 29. VI. 95, jardin (L. BLEUSE); Landes (GOBERT). Sarepta (ex BIGOT). — Angleterre.

15. *U. stigma* LOEW. — SCHINER, II, p. 135; BECKER, 1905 : IV, p. 127. — *Euribia stigma* HENDEL, 1927 : p. 47 et 48. — *Trypeta unimaculata* v. Ros. (1840). — Pl. v, fig. 51.

Hanches I et pattes jaunes, tarsi III parfois brunis. Aile : nervure costale dépassant l'apex de l'aile : nervure MA_2c nettement dirigée vers l'extrémité de la troisième intersection costale; nervure R_1 courte; extrémité de la cellule sous-costale brunie : une grande tache diffuse étendue à l'apex de R_{2+3} , MA_1 et de MA_2 (pl. v, fig. 51). — Long. : 3-4 mm.

Europe centrale et septentrionale.

Larves sur les Corymbifères dont elles déforment et durcissent le réceptacle; sur l'*Achillea millefolium* L. « capitule très déformé dont les fruits forment une masse conique qui fait saillie » (HOARD, 5677); sur les *Anthemis arvensis* L., et *cotula* L.; sur le *Leucanthemum vulgare* LAMK., dont le réceptacle est déformé et durci (HOARD, 5664, 5670, 5729).

16. *U. stylata* (F.). — MACQUART, II, p. 457, 7; LOEW, 1862 : p. 71, t. XI, fig. 13; SCHINER, II, p. 137; PERRIS, 1873 : p. 65; BECKER, 1905 : IV, p. 127. — *U. limbardae* SCHINER, BECKER, l. c., p. 124. — *Tephritis jacobaeae* (PANZER) FALLÉN. — *Euribia stylata* HENDEL, 1927 : p. 48. — Pl. v, fig. 55.

Tête rousse : occiput noir; antennes rousses. Thorax noir : couvert d'une épaisse pruinosité d'un cendré jaunâtre : une bande notopleurale préalaire jaunâtre. Pattes jaunes. Ailes blanches à trois bandes brunes : les deux bandes apicales parfois séparées sur la côte chez les mâles. Abdomen d'un noir légèrement brillant : oviscapte une fois et demie plus long que l'abdomen, épais, non aplati, conique à la base, cylindrique à l'apex. — Long. : 3-4,5 mm.

Été, automne, prairies, lieux frais ou incultes, bords des chemins dans toute la France, sur le *Carduus nutans* L. et le *Senecio Jacobaea* L. Corse (BECKER). — Toute l'Europe.

Larve sur le *Cirsium lanceolatum* Scop. (Montmorency, 15. VI [R. BENOIST], Marly [A. SEYRIG]; également cité par M. C. HOARD, 5909).

Également signalé sur les *Cirsium arvense* Scop. (PERRIS, 1873 : p. 65) et *canum* M. B. (FRAUENFELD).

17. *U. terebrans* LOEW. — BECKER, 1905 : IV, p. 128; HENDEL, 1927 : p. 49. — Pl. vi, fig. 62.

C'est à cette espèce que l'on peut rapporter les individus provenant de la région pyrénéenne, confondus avec l'*Urophora eriolepidis*, qui présentent des ailes à bandes sombres étroites, largement séparées; des gènes au moins deux fois plus larges que chez cette espèce; un oviscapte court, égalant une fois ou une fois et demie la longueur de l'abdomen. — Long. oviscapte inclus : 8,5 mm.

Pyrénées (LOEW); Cauterets (E. ABEILLE DE PERRIN).

G. MYOPITES BRÉBISSE.

Stylia ROBINEAU-DESVOIDY.

Adultes. — Tête trapézienne en profil; yeux ronds; espace interoculaire plan; front non saillant; face perpendiculaire; gènes plus étroites que le troisième article antennaire; péristome deux fois plus large que les gènes; épistome légèrement saillant en avant; occiput un peu gonflé à la partie inférieure: deux soies orbitales inférieures, toutes les soies effilées, noires. Trompe très longue, coudée, à labelles pointus et ciliés; palpes aplatis, saillants hors de la cavité buccale. Antennes courtes: troisième article subconique, arrondi à l'apex; chète pratiquement nu. — Mésonotum plus long que large, une paire de soies dorsocentrales, quatre soies scutellaires longues. Ailes vitreuses avec des demi-bandes brunâtres, transverses. — Oviscapte allongé, conique à la base, plus ou moins aplati, cylindrique à l'apex, à villosité noire. — Long.: 2-4,5 mm.

Insectes diptères localisés dans la région méditerranéenne.

Larves. — Se développent dans les inflorescences de certaines Composées, surtout Inulées. Le réceptacle parasité s'hypertrophie et se déforme en une cécidie ligneuse, parfois très dure (*Inula hybrida*) pluriloculaire, à surface glabre. Cette cécidie, ronde ou conique, peut porter à l'extrémité supérieure deux à six prolongements représentant des akènes ([fig. 144] *Inula viscosa*). On pas de prolongements (*Inula crithmoides*). Dans chaque loge on trouve une larve d'un blanc jaunâtre.

1-(6). Aile: les deux bandes brunes apicales plus étroites que les intervalles clairs (pl. VI, fig. 69 et 70).

2-(3). Pleures en majeure partie jaunes. Abdomen avec les taches tergales rondes, brunes ou noires, isolées les unes des autres. *M. tenella*, p. 105.

3-(2). Pleures noirs. Abdomen: les deux rangées de taches noires sont réunies sur la ligne médiane des tergites III-V.

4-(5). Espace interoculaire, à la base des antennes, égal à quatre fois la largeur du triangle ocellaire; gènes égales à la moitié de la largeur du troisième article antennaire. Antennes longues. *M. longirostris*, p. 105.

5-(4). Espace interoculaire égal à trois fois la largeur du triangle ocellaire; gènes n'égalant pas la moitié de la largeur du troisième article antennaire; antennes courtes (pl. VI, fig. 70). — Algérie: Boghari (J. SURCOUF). Var: Callian (L. BERLAND). . . *M. boghariensis*, n. sp.

6-(1). Aile: les bandes brunes aussi larges ou légèrement plus étroites que les intervalles clairs (pl. VI, fig. 68).

7-(8). Thorax d'un jaune orange au fond, à pruinose d'un jaune d'ocre. Oviscapte légèrement plus court que l'abdomen, d'un jaune roux, l'apex noir. *M. stylata*, p. 105.

8-(7). Thorax en majeure partie noir au fond, à pruinosité brune ou grise. Oviscapte au moins de la longueur du corps, entièrement noir, brillant.

9-(10). Scutellum noir. *M. nigrescens*, p. 105.

10-(9). Scutellum jaune.

11-(12). Ailes à taches pâles, les taches II et IV courtes. *M. Bloti*, p. 104.

12-(11). Ailes à taches sombres, les taches II et IV dépassant la nervure *CuA*₁ (pl. VII, fig. 73).

13-(14). Au moins les fémurs I noircis à la face externe. *M. eximia*, p. 105.

14-(13). Pattes entièrement rousses. — Egypte. *M. variofasciata* BECKER.

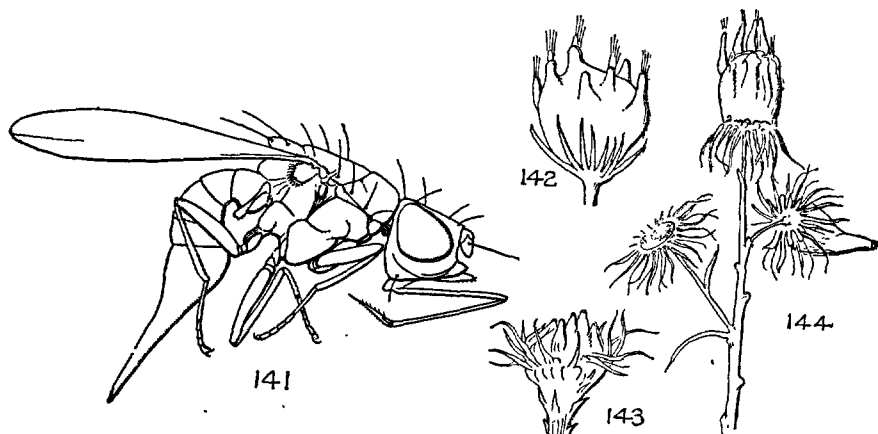


FIG. 141-144. — 141. *Myopites stylata* ♀, profil, $\times 20$. — 142. Galle provoquée par la larve du *Myopites Blotii* sur l'*Inula viscosa* (sec. HOUARD). — 143. Galle du *M. eximia* sur l'*Inula crithmoides*; — 144. Galle du *M. stylata* sur l'*Inula viscosa*.

1. *M. Bloti* BRÉBISSEON. — BECKER, 1905 : IV, p. 123; HENDEL, 1927 : p. 51. — *M. Olivieri* KIEFFER, 1899 : *Bull. Soc. ent. France*, p. 5; HOUARD, 5628. — *Ensina Bloti* MACQUART, II, p. 474, 7. — *Trypeta inulae* v. Ros.; SCHINER, II, p. 141; HOUARD, 5605, 5612, 5615, 5626, 5635, 7437; RABAUD, 1915. — Fig. 142 et pl. VI, fig. 72.

Printemps-été. Une ou deux générations par an : avril-mai, août-septembre. Prés, pâturages humides, marais et taillis dans toute la France; également dans les lieux frais, incultes ou pierreux de la région méditerranéenne, des Alpes maritimes aux Pyrénées-orientales, jusque dans la Drôme et l'Ardèche (sur l'*Inula viscosa*) ou marais des terrains salés, rives de la Méditerranée, de l'Océan, de la Manche jusqu'au Calvados (sur l'*Inula crithmoides*). Corse. Italie. Espagne. Angleterre.

Larve. — Sur le *Pulicaria dysenterica* GAERTN. : réceptacle gonflé, presque ligneux (HOUARD, 5635). Vaucluse : Apt (ABEILLE DE PERRIN.). Orne (BRÉBISSEON). Autriche (GIRAUD). Sur les *Inula* : *Inula ensifolia* L., réceptacle déformé, très dur (HOUARD, 5612); *I. hybrida* BAUMG., (HOUARD, 5615); *I. britannica* L. (HOUARD, 5618); *I. salicina* L. (HOUARD, 5605); *I. crithmoides* L., réceptacle gonflé, durci,

multiloculaire, sans prolongements à la partie supérieure (HOUARD, 5626); *I. viscosa* AITON, réceptacle transformé en une cécidie arrondie ou allongée, portant à l'extrémité supérieure de deux à six prolongements (HOUARD, 5629 et 1913 : p. 1477; COTTE : 1912; RABAUD, 1915).

Parasite : *Pteromalus geniculatus* NEES (DE GAULLE, 653 : 28).

2. *M. eximia* SÉGUY, 1932 : p. 159, 27. — Fig. 143 et pl. vii, fig. 73.

Voisin (sauf par les ailes) du *Myopites longirostris*, en diffère par le scutellum plus largement noirci à la base, par le mésopleure à plage noire plus étendue, par l'abdomen à bandes latérales noires plus larges, débordant sur les tergites, etc. — Long. : 3 mm.

Var : La Lande (coll. DE GAULLE).

Larve dans les capitules de l'*Inula crithmoides* L.

3. *M. longirostris* LOEW, 1846 et 1862 : p. 66, 2; HENDEL, 1927 : p. 52. — *M. Frauenfeldi* SCHINER. HOUARD, 5625, 5634. *M. Bloti* FRAUENFELD. RONDANI (non BRÉBISSEON). — Pl. vi, fig. 69.

Vole au printemps et en automne, avec le *M. Bloti*. Europe méridionale.

Larve sur l'*Inula crithmoides* L. : réceptacle gonflé, sans prolongement à la partie supérieure (HOUARD, 5625); sur le *Pulicaria dysenterica* GAERTN. : réceptacle gonflé, presque ligneux (HOUARD, 5634).

4. *M. nigrescens* BECKER. — HENDEL, 1927 : p. 52. — Pl. vi, fig. 71.

Corse : Porto-Vecchio, décembre 1879 (ABEILLE DE PERRIN). Iles Canaries (BECKER).

Larve dans les capitules de l'*Inula crithmoides* L.

5. *M. stylata* (FABRICIUS). HENDEL, 1927 : p. 53. — *M. limbardae* SCHINER; HOUARD, 5628; MARTELLI, 1910. *M. longirostris* FRAUENFELD. *M. inulae* BECKER (part.) 1905 : IV, p. 124. *M. jasoniae* DUFOUR ⁽¹⁾, HOUARD, 5633. — Fig. 141, 144; pl. vi, fig. 68.

Palpes élargis ou dilatés à la base, rétrécis à l'apex, de couleur pâle.

Septembre-octobre. — Lieux incultes ou pierreux du midi de la France, des Alpes-Maritimes aux Landes (DUFOUR); Corse (ABEILLE DE PERRIN). — Italie. Espagne. Afrique mineure.

Larve dans les capitules de l'*Inula viscosa* AITON (HOUARD, 5628); du *Jasania glutinosa* D. C. (HOUARD, 5633).

6. *M. tenella* FRAUENFELD. — HENDEL, 1927 : p. 53.

Palpes longs, atteignant presque le coude de la trompe en avant. Mésonotum à pruinose d'un brun jaune. — ♂ : Abdomen à taches tergaux punctiformes. ♀ : oviscapte d'un noir brillant à peu près égal

(1) D'après le type in coll. DUFOUR > LABOULBÈNE : Espagne.

aux $\frac{3}{5}$ de la longueur de l'abdomen. — Long. ♂ : 2,5 mm., ♀ : 3,5 mm.

Isère (GOBERT). — Europe moyenne.

Larve dans les capitules renflés de l'*Inula britannica* L. (HOARD, 5618).

TRYPETINI

Adultes. — Bande médiane frontale ordinairement couverte d'une villosité épaisse (sauf *Capparimyia*, *Gonioglossum*, *Myopardalis*, *Oxyaciura*, *Spheniscomyia*). Antennes : troisième article deux ou trois fois plus long que le deuxième ; chète nu ou longuement cilié. — Soies scapulaires bien développées ; soies dorsocentrales présentes, écartées de la suture transverse ; quatre soies scutellaires (sauf *Cryptaciura*). Pattes rousses, exceptionnellement noires (*Oxyaciura tibialis*). Ailes avec un dessin sombre formé par un système de bandes transverses, parfois de rares taches sombres isolées — ou l'aile entièrement vitreuse ou opaline ; nervure $R_2 + 3$ ciliée à la face supérieure (sauf chez les *Aciura* et chez les espèces du groupe des *Spheniscomyia* et des *Rhagoletis*). Cuilleron thoracique réduit à une bandelette étroite (sauf *Carpomyia*). — Abdomen : sternites moins développés que chez les *Tephritinae*.

Larves. — Vivent dans le mésocarpe de certains fruits, dans les inflorescences ou les tiges des Composées, dans le parenchyme des feuilles où elles étendent une mine.

TABEAU DES GENRES.

- 1-(2). Chète antennaire cilié (fig. 154). *Euphranta*, p. 110.
- 2-(1). Chète antennaire à pubescence courte (fig. 152, 153).
- 3-(6). Tête anguleuse en avant. Chète antennaire pratiquement nu.
- 4-(5). Antennes : troisième article arrondi à l'apex antérieur (fig. 153) ; fossettes antennaires profondes. *Platyparella*, p. 110.
- 5-(4). Antennes : troisième article anguleux (fig. 152) ; fossettes antennaires nulles. *Platyparea*, p. 109.
- 6-(3). Tête non anguleuse en avant (fig. 145).
- 7-(8). Nervure cubitale transverse z fortement courbée en S (pl. VII, fig. 74). *Ceratitis*, p. 107.
- 8-(7). Nervure transverse z non fortement courbée.
- 9-(10). Ailes longues et étroites (pl. VIII, fig. 96). *Hemilea*, p. 122.
- 10-(9). Ailes courtes et larges.
- 11-(12). Ailes plus larges distalement ; nervures transverses très rapprochées (pl. IX, fig. 100). *Cryptaciura*, p. 125.
- 12-(11). Ailes plus larges proximalelement ; nervures transverses non très rapprochées.
- 13-(14). Aile : nervure transverse z fortement coudée en V (pl. VII, fig. 75). *Capparimyia*, p. 109.
- 14-(13). Nervure z moins coudée (en ∇).

- 15-(20). Nervure z presque droite.
 16-(17). Aile : nervures transverses écartées (pl. vii, fig. 79 et viii, fig. 89). *Rhacochlaena*, p. 112; *Gonioglossum*, p. 118.
 17-(16). Nervures transverses rapprochées (pl. ix, fig. 99 et 101).
 18-(19). Antennes : troisième article anguleux à l'apex antérieur (fig. 181).
 *Oxyaciura*, p. 126.
 19-(18). Troisième article arrondi à l'apex (fig. 179). . . *Aciura*, p. 125.
 20-(15). Aile : nervure cubitale transverse (z) prolongée sur A_1 .
 21-(24). Antennes : troisième article anguleux à l'apex antérieur (fig. 169).
 22-(23). Aile : la petite nervure transverse est placée au niveau de l'apex de la nervure R_1 (pl. viii, fig. 91) *Carpomyia*, p. 119.
 23-(22). La petite nervure transverse est écartée de l'apex de la nervure R_1 (pl. vii, fig. 83). *Rhagoletis*, p. 113.
 24-(21). Antennes : troisième article arrondi à l'apex (fig. 163).
 25-(28). Aile : les deux nervures transverses écartées (MA_2c et x).
 26-(27). Petite nervure transverse (x) placée au niveau de l'apex de R_1 ; nervure transverse MA_2c perpendiculaire à la nervure 4, $MA_2a + b$ (pl. viii, fig. 85, 86).. . . . *Trypeta*, p. 115; *Vidalia*, p. 112.
 27-(26). Petite nervure transverse située avant l'apex de R_1 ; nervure MA_2c oblique sur $MA_2a + b$ (pl. viii, fig. 93). . . . *Acidia*, p. 121.
 28-(25). Aile : les deux nervures transverses rapprochées (pl. ix, fig. 98).
 29-(30). Aile : nervure MA_2c perpendiculaire à CuA_1 . . . *Myolia*, p. 124.
 30-(29). Aile : nervure MA_2c oblique sur CuA_1 (pl. viii, fig. 92 et 94).
 31-(32). Les deux nervures transverses MA_2c et x rapprochées de l'apex de R_1 (pl. viii, fig. 88 et 92). Espace interoculaire plus large que la moitié de la tête. . . *Phagocarpus*, p. 120; *Oedaspis*, p. 117.
 32-(31). Les deux nervures transverses écartées de l'apex de R_1 (pl. viii, fig. 94, 95). Espace interoculaire moins large. *Philophylla*, p. 121.

G. CERATITIS MAC LEAY.

Adultes. — Espace interoculaire aussi large que l'œil, un peu élargi antérieurement; gênes étroites; péristome deux fois plus large que l'antenne; épistome peu saillant; deux soies orbitales supérieures et deux inférieures. Antennes courtes : troisième article deux fois aussi long que large; chète long, épaissi à la base, à villosité courte. — Thorax bombé. Cuilleron thoracique aussi développé que le cuilleron alaire. Fémur I avec une rangée postéro-interne de longues soies; fémur III avec deux rangées internes subapicales de chétules noirs. — Oviscapte court, trapézien, aigu.

Larves dans les fruits.

1. *C. capitata* (WIEDEMANN). — MACQUART, II, p. 454, 1; BECKER, 1905 : IV, p. 144; HENDL, 1927 : p. 59; BACK et PEMBERTON, 1918; REGNIER, 1932. — *C. hispanica* DE BRÈME; GOURBAU, 1859; SCHINER, II, p. 174; LABOULBÈNE, 1871 : p. 439. — Fig. 145-150; pl. vii, fig. 74.

♂♀. — Tête d'un blanc jaunâtre. Yeux pourprés à reflets dorés. Bande médiane frontale rousse sur les bords; trompe, palpes et antennes jaunâtres : articles I-II roux ou brunis. Mésonotum d'un noir luisant à quatre bandes de pruinosité argentée ou grise; pilosité blanche; macrochètes noirs. Ailes à bandes rousses, jaunes, et points noirs. Abdomen à bandes tergaux alternées, grises et rousses. — ♂ : orbites avec une soie modifiée, aplatie en lamelle à l'apex, noire. — Long. : 4,5-6,5 mm.

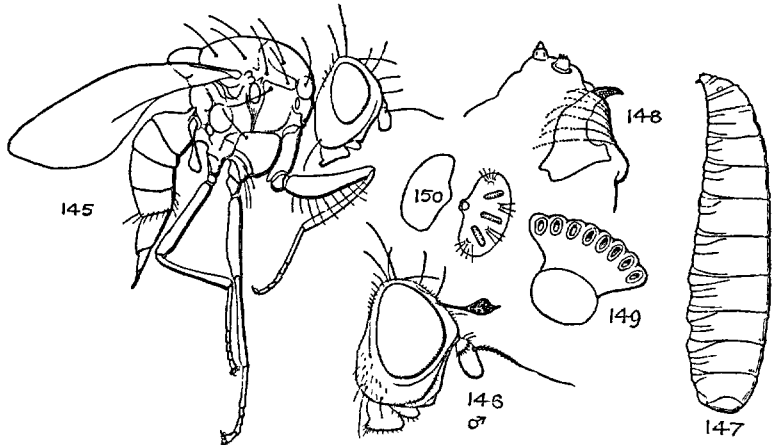


FIG. 145-150. — 145. *Ceratitis capitata* ♀, profil, $\times 9$; — 146. *id.*, profil de la tête du mâle; 147. *id.*, profil de la larve au troisième âge; — 148. *id.*, complexe céphalique de la larve; — 149. *id.*, stigmate prothoracique de la larve; — 150. *id.*, stigmate postérieur de la larve.

Peut être importé accidentellement partout, mais ne se développe normalement qu'en Europe méridionale. En France plusieurs foyers de développement ont été signalés aux environs de Paris. Seine : Asnières et Villeneuve-Saint-Georges (larve dans le *Pirus malus* (P. LESNE, 1915 et 1921); Vitry, larves dans les poires (ESTIOT, Dr CHEVREAU); Fontenay-aux-Roses, poires (SÉGUY); Paris, sur un mur, au soleil, novembre (SÉGUY); Rennes (L. BLEUSE). Ça et là en France moyenne. Très commun dans la région méditerranéenne. Répandu dans toute l'Afrique. Iles Canaries (P. LESNE). Madagascar (DECARY, ALLUAUD, SEYRIG). Ile Maurice (CARIÉ). Amérique moyenne et méridionale.

Larve dans les cerises, les prunes, les pêches, les abricots, les poires et les coings (*Cerasus vulgaris* MILL., *Persica vulgaris* MILL., *Armeniaca vulgaris* LAMK., *Pirus malus* et *communis* L., *Cydonia vulgaris* PERS.); dans les oranges et les citrons (*Citrus aurantium* RISSO, *japonica* THUNB., *media* RISSO et *limonium* RISSO); dans les tomates (*Lycopersicum esculentum* MILL.). Attaque aussi le *Vitis vinifera* L., le néflier du Japon (*Eriobotrya japonica* LIND.), l'*Opuntia vulgaris* M., le *Ficus carica* L., le *Musa sapientum* L., le *Phaseolus vulgaris* L., l'*Atropa belladonna* L., les *Capsicum* et les *Passiflora*, l'*Argania sideroxylon* ROEMER et SCHULTER (cf. SÉGUY, 1932 : p. 160, 32).

G. CAPPARIMYIA BEZZI.

Adultes. — Tête plus haute que large; bande médiane frontale nue; soies ocellaires réduites ou nulles. Trompe épaisse : palpes en lanière aplatie. Antennes pendantes, presque aussi longues que la face : troisième article arrondi à l'apex : deux fois et demie aussi long que large. — Mésonotum quadrangulaire. Cuillerons égaux. Aile conformée comme chez les *Ceratitis*.

1. *C. Savastanii* MARTELLI. — HENDEL, 1927 : p. 62. — Fig. 151, pl. VII, fig. 75.

Tête d'un blanc d'ivoire à soies noires; triangle ocellaire noir; palpes saillants à chétules apicaux noirs. Antennes jaunâtres : chète noir. Mésonotum roux à grandes taches luisantes, noires; pleures et mésophragme blanchâtres. Balanciers jaunâtres. Ailes à bandes jaunes et taches grises. Abdomen roux à pilosité et macrochètes noirs. — Long. : 3,5-4,5 mm.

Murs et rochers bien exposés. Provence. Languedoc. Roussillon. Gironde. Italie méridionale. Sicile. — Tunisie (C. DUMONT).

Larve sur le câprier commun (*Capparis spinosa* L.) dont la fleur est hypertrophiée, déformée et arrêtée dans son développement (MARTELLI; HOUARD, 6730).

G. PLATYPAREA LOEW.

Adultes. — Tête quadrangulaire. Yeux ronds. Espace interoculaire deux fois plus large que l'œil, concave au milieu, élargi en avant; deux soies orbitales supérieures, trois inférieures; gènes légèrement moins larges que le troisième article antennaire; péristome trois fois plus large que les gènes; face oblique, dépression antennaire superficielle. Antennes aussi longues que la face. — Une paire de soies dorsocentrales postérieures; une forte mésopleurale; une ptéroleurale; une sternopleurale. Aile : nervures hautes et basses bien marquées. Nervure R_2 indiquée par un pli supérieur (haut) rejoignant la costale; R_{4+5} bien visible apicalement; $MA_2 b$ forme une fourche avec $MA_2 a$. — Oviscapte aplati.

1. *P. poeciloptera* (SCHRANK). — SCHINER, II, p. 110; BECKER, 1905 : IV, p. 108; LESNE, 1904; 1909; 1913 : p. 228; FREYTAUD, 1921 : p. 49; HENDEL, 1927 : p. 65. — Fig. 152 et pl. VII, fig. 76.

Tête rousse; espace interoculaire bruni. Antennes rousses : chète noir. Thorax d'un brun roux : mésonotum noir, couvert d'une pruinose légère avec la trace de trois lignes longitudinales antérieures; pilosité et macrochètes noirs. Abdomen d'un brun noir : les tergites avec une large bande postérieure de pruinose grise; pilosité courte, noire. — ♀ : oviscapte noir. — Long. : 6,5-7,5 mm.

Commun et répandu dans toute l'Europe moyenne. Une génération annuelle. La larve creuse la tige de l'*Asparagus officinalis* L.

Parasites : *Phaenolexis (Alysia) petiolata* NUES (de GAULLE, 337 : 10 [*Dacnusa*] et *Dacnusa Rondanii* GIARD⁽¹⁾).

G. PLATYPARELLA HENDEL.

Adultes. — Tête trapézienne en profil. Yeux en ovale court. Espace interoculaire deux fois plus large que l'œil, plan, à bords parallèles; deux soies orbitales supérieures, quatre-six inférieures plus fines; gènes plus larges que le troisième article antennaire; péristome deux fois plus large que les gènes, finement cilié; face oblique : dépressions antennaires séparées par une carène médiane épaisse, élargie en bas. Antennes : troisième article ovale. — Soie sternopleurale nulle. Fémur II avec une longue villosité postéro-interne. Aile : nervure R_2 moins visible que dans le genre *Platyparea*; nervure MA_2b bien visible. — Oviscapte conique, non aplati.

1. *P. discoidea* (FABRICIUS). — LOEW, 1862 : p. 27, 3, t. I, fig. 2; SCHINER, II, p. 111; BECKER, 1905 : IV, p. 108; HENDEL, p. 67. — *Trypeta lychnidis* MEIGEN. — MACQUART, II, p. 456, 3. — Fig. 153 et pl. VII, fig. 77.

Corps d'un brun noir luisant : mésonotum avec deux ou quatre bandes de pruinosité argentée, légère, les deux latérales moins longues ou interrompues par la suture transverse. Scutellum avec deux taches latérales rousses; moitié supérieure du postscutellum blanche. Tête, calus huméral, dépression notopleurale et partie supérieure du mésopleure d'un jaune roux. — Long. : 6-7 mm.

Nancy (SERIZIAT, coll. PANDELLÉ). — Belgique (WESMAEL, JACOBS). Europe centrale et septentrionale.

La larve creuse la tige du *Campanula latifolia* L. (C. CHEETHAM).

G. EUPHRANTA LOEW.

Adultes. — Tête quadrangulaire en profil, plus haute que large. Yeux verts, en ovale court. Espace interoculaire plan, une fois et demie plus large que l'œil, à bords subparallèles; trois soies orbitales inférieures, une supérieure; face oblique; dépressions antennaires médiocres. Trompe et palpes robustes. Antennes aussi longues que la face, amincies à l'apex : troisième article deux ou trois fois plus long que le deuxième. — Soies dorsocentrales nulles. Scutellum triangulaire; une forte mésopleurale, une ptéropleurale, une sternopleurale. — Abdomen plus long que le thorax; oviscapte conique, pointu, non aplati.

1. *E. connexa* (FABRICIUS). — SCHINER, II, p. 112; BECKER, 1905 : IV, p. 108; HENDEL, 1927 : p. 68. — *Cephalia caloptera* BIGOT, 1886 : p. 384; BECKER, IV : p. 101. — *Tephritis dorsalis* MACQUART, 1850 : IV, p. 292. — *Ortalis connexa* MACQUART, II, p. 435, 4. — *Cordylura connexa* MACQUART, II, p. 383, 9. — Fig. 154 et pl. VII, fig. 78.

(1) Qui peut être aussi parasite de l'*Agromyza simplex* LW. (DE GAULLE, 537, 12). Tous les *Dacnusa* sont parasites de *Phytomyza* et d'*Agromyza*.

Tête rousse : bande médiane frontale avec une tache médiane brune; triangle ocellaire et occiput noirs. Thorax roux; mésonotum noir sur le disque. Pattes rousses : tibias III et tarses bruns. Abdomen d'un noir luisant. — Long. : 5-7 mm.

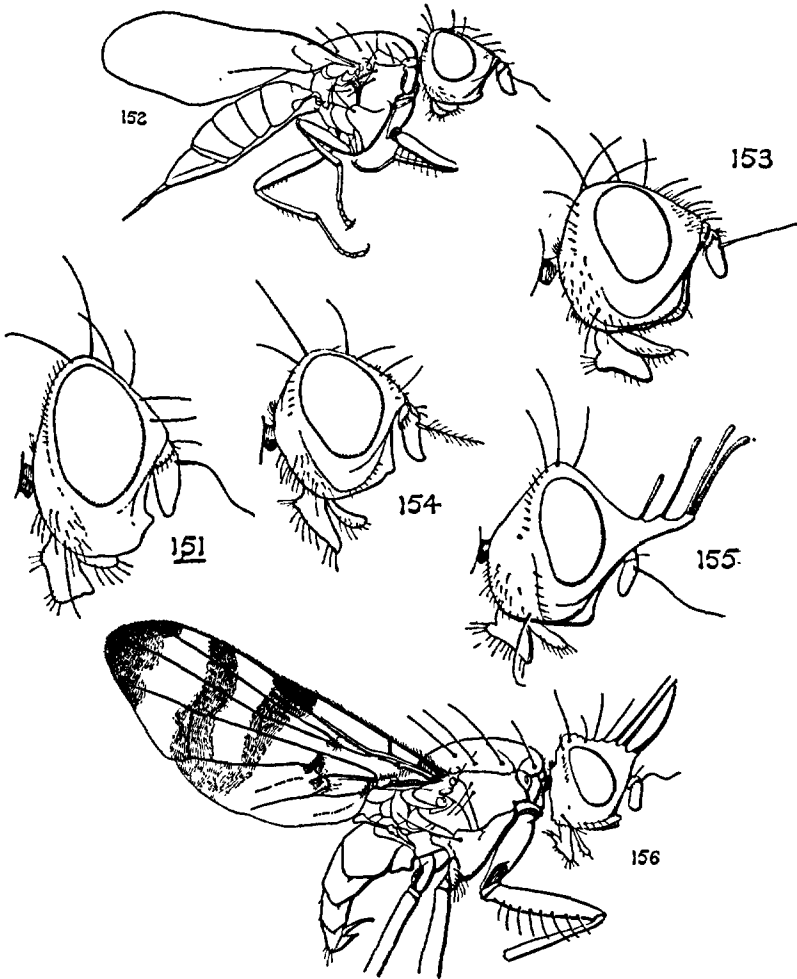


FIG. 151-156. — 151. *Capparimyia Savastanii*, profil de tête. — 152. *Platyparea poeciloptera* ♀, profil, $\times 10$. — 153. *Platyparella discoidea* ♂, profil de la tête. — 154. *Euphranta connexa* ♂, id. — 155. *Vidalia cornuta* ♂, id. — 156. *Vidalia spinifrons* ♂, profil, $\times 10$.

Mai-septembre. — Lieux incultes et pierreux dans toute la France. Grenoble. (GIRAUD) larve sur *Asclepias*! Corse. Toute l'Europe. Laponie (FRIES). Caucase.. Afrique septentrionale.

Larve sur le *Vincetoxicum officinale* (MOENCH) (*Cynanchum officinale* M., *Asclepias officinale* L.) dont les fruits, gonflés et grossis, forment une cécidie.

noueuse colorée en rouge ou en violet. Larves grégaires (HOUARD, 4708 [*Ortalis*]). Une seule génération annuelle.

Parasites : *Exothecus ruficeps* WESM.; *Opius testaceus* WSM. (DE GAULLE, 517 : 39); *Pimpla nigricaposa* TH. (DE GAULLE, 255 : 25).

G. RHACOCOLAENA LOEW.

Adultes. — Tête ronde. Espace interoculaire aussi long que large, à bords parallèles; trois soies orbitales inférieures, une seule supérieure; face oblique; gênes très étroites; péristome aussi large que le troisième article antennaire. Trompe petite à labelles courts; palpes élargis. Antennes coniques : troisième article arrondi à l'apex; chète à villosité courte. — Cuilleron alaire légèrement saillant. — Abdomen aussi long que le thorax; oviscapte conique.

1. *R. toxoneura* LOEW. — SCHINER, II, p. 144; BECKER, 1905 : IV, p. 116; HENDEL, 1927 : p. 70. — Pl. VII, fig. 79.

Yeux avec une bande transversale d'un rouge pourpre. Tête jaune. Mésonotum d'un brun noir à pruinosité d'un gris clair; calus huméral, dépression notopleurale et pleures, en grande partie, brunis; scutellum jaune, plus sombre sur le disque; mésophragme d'un noir brillant. Ailes vitreuses à taches brunes. Cuillerons blancs. Abdomen d'un noir brillant : une partie du segment basal, bord postérieur des tergites III et IV et dernier segment roux. Tous les macrochètes noirs. — Long. : 4,5-5 mm.

Belgique (WESMAEL, GUILLIAUME). Prusse rhénane. Autriche.

G. VIDALIA R.-D.

HENDEL, 1927 : p. 72, fig. 28 et pl. III, fig. 6 et 7.

Adultes. — ♀. Tête quadrangulaire en profil. Orbites normaux. Espace interoculaire deux fois aussi large que l'œil. Quatre ou cinq orbitales inférieures; une, deux ou trois orbitales supérieures. Gênes étroites, aussi larges ou légèrement plus étroites que le troisième article antennaire; péristome deux ou trois fois plus large que les gênes; occiput gonflé en bas. Trompe épaisse; palpes élargis. Antennes pendantes : troisième article subconique (fig. 155, 156). — ♂. Front saillant en avant; orbites élargis et saillants, portant des soies épaissies, parfois renflées à l'apex. Une paire de soies dorsocentrales. Ailes à bandes d'un brun pâle. Abdomen petit. Insectes jaunes ou roussâtres, à bandes mésonotales brunes ou noires. Thorax unicolore.

La seule larve connue est mineuse de feuilles.

1-(2). Aile : nervure R_2 libre. Mésonotum avec quatre bandes. — Chine (HENDEL, l. c.). *V. appendiculata* HENDEL.

2-(1). Aile : $R_2 + 3$ confondues.

3-(4). Orbites non saillantes. Mésonotum sans bandes.
. *V. cornuta* ♀, p. 113.

4-(3). Orbites saillantes.

5-(8). Orbites saillantes en avant, portant des soies épaisses ou des épines mousses (♂ ♂ [fig. 155, 156]).

6-(7). Mésonotum sans bandes brunes antérieures. Aile : les deux nervures transverses à bandes brunes. *V. cornuta* ♂, p. 113.

7-(6) Mésonotum avec deux bandes moyennes. Aile : nervures transverses sans ombre. — Chine (HENDEL, l. c.). *V. cervicornis* ♂ HENDEL.

8-(5). Orbites moins saillantes à soies normales.

9-(10). Mésonotum à quatre bandes. — Sibérie. *V. armifrons* ♂ PORTSCH.

10-(9). Mésonotum avec deux bandes antérieures. *V. spinifrons* ♂, p. 113.

1. *V. cornuta* (SCOPOLI). — HENDEL, 1927 : p. 73, fig. 29. — *Stemonocera abrotani* MEIGEN. BECKER, 1905 : IV, p. 114. — *Tephritis abrotani* MACQUART, 1835 : II, p. 462. — *Spilographa abrotani* LOEW, 1862 : p. 39, 1, t. IV, fig. 1 ; SCHNER, II, 120. — Fig. 155.

Semblable au *Trypeta artemisiae*. Corps à pubescence jaune. Macrochètes noirs. Cuillerons à villosité blanchâtre. Oviscapte jaune. — Long. : 5,5-7 mm.

Europe moyenne.

Larve dans les feuilles minées de l'*Eupatorium cannabinum* L. (GERCKE, 1889 ; HENDEL, 1927), du *Senecio Fuchsi* GMEL. (HERING, 1924), du *Senecio nemorensis* L. (SEIDEL, 1926).

2. *V. spinifrons* SCHROEDER. — HENDEL, 1927 : p. 73. — Fig. 156 et pl. VII, fig. 80.

♂. Tête jaune, quadrangulaire en profil ; occiput gonflé en bas ; péristome faiblement saillant et rebordé en avant. Face légèrement arrondie en avant. Bande médiane frontale déprimée à la partie médiane bordée de chaque côté, antérieurement par deux renflements portant trois grandes soies courbées et convergentes. Soies verticales internes fortes ; soies verticales externes faibles ; ocellaires nulles ; cils postoculaires petits. Palpes étroits, jaunes. Antennes jaunes plantées en dessous du milieu de la hauteur de la tête ; chète jaune à cils courts. — Thorax d'un jaune roux à pilosité brune, courte ; macrochètes noirs. Pattes jaunes : fémurs I dilatés ; griffes et pelotes courtes. Abdomen court, brun ; tergites étroitement bordés d'une bande d'un gris jaunâtre ; pilosité noire, courte, couchée. — Long. : 4,5-5 mm.

Gérardmer (PULON). — Silésie, sur le *Cirsium palustre* Scop. (SCHROEDER).

G. RHAGOLETIS LOEW.

Adultes. — Tête quadrangulaire en profil. Yeux ovales, grands, à facettes antéro-internes dilatées. Espace interoculaire plan, égal aux trois quarts de la

largeur de l'œil, rétréci en avant; bande médiane frontale avec quelques petites soies; deux soies orbitales supérieures, trois inférieures; gènes étroites; périostome aussi large que le troisième article antennaire. Antennes pendantes: troisième article deux fois et demie plus long que le deuxième. Aile: nervure MA_1 nue ou avec 1-3 chétules sur le nœud basal. Fémur III avec une soie subapicale antéro-interne.

Larves dans le mésocarpe de certains fruits (Rosacées, Caprifoliacées, Berbéridées).

- 1-(2). Thorax d'un noir brillant, latéralement une bande notopleurale jaune étendue de la base de l'aile au calus huméral. Scutellum jaune. *R. cerasi*, p. 114.
 2-(4). Thorax et scutellum concolores, d'un jaune orange.
 3-(4) Aile: nervure MA_2c couverte par une ombre prolongée au bord costal (pl. VII, fig. 82). *R. alternata*, p. 114.
 4-(3). L'ombre de MA_2c s'arrête sur la nervure R_{2+3} (pl. VII, fig. 83). *R. Meigeni*, p. 115.

1. *R. alternata* (FALLÉN). — HENDEL, 1927 : p. 74. — *Zonosema alternata* BECKER, 1905 : IV, p. 114. — *Trypeta continua* MEIGEN. — Pl. VII, fig. 82.

Entièrement jaune ou jaune roux. Face à pruinosité blanche. Mésothragme avec deux larges taches noires. — ♀ : oviscapte court, jaune ou brun jaune. — Long. : 4-6 mm.

Mai-juillet. Buissons, haies, bois. — Belgique (GUILLIAUME); Mâcon (FLAMARY); Hautes-Pyrénées : Tramesaigues, 1.VII (L. PANDELLÉ). — Europe centrale et septentrionale (MIK, GOBERT).

Larve dans les fruits du merisier des haies (*Cerasus avium* MOENCH); du *Lonicera xylosteum* L. (VON ROSER, sec. HENDEL); de plusieurs espèces de *Rosa* (HOVARD, 3248), sur le *Rosa rugosa* DEMETRA (BELSKI, 1922 : *Rev. Appl. Ent.*, XII, p. 357-358 [1924]).

Parasites: *Megastigmus aculeatus* SWED. (Hym.); *Peteina erinacea* (F.) (Dipt.).

2. *R. cerasi* (LINNÉ). — RÉAUMUR, 1736 : II, 12, t. 38; DE GÉER, 1778 : VII, p. 50, 19; MIK, 1898 : p. 279; BECKER, 1905 : IV, p. 115; HENDEL, 1927 : p. 74, fig. 30 et 31; VERGUIN, 1927 : p. 31-41, 1928 : p. 17-36. — *Urophora cerasorum* DUFOUR. — *Trypeta signata* MEIGEN. MACQUART, II, p. 458. — *Ceroxys scutellata* PANDELLÉ (non MACQUART), 1902 : p. 460, 16. — Fig. 157-162 et pl. VII, fig. 81.

♂. Noir assez luisant. Tête rousse; occiput noir; orbites postérieures étroitement rousses; face, trompe et palpes jaunes. Antennes rousses. Mésonotum couvert d'une pruinosité d'un gris jaune, coupée par trois lignes noires plus visibles antérieurement. Scutellum jaune. Pattes jaunes: fémurs noirs. Balanciers bruns. Ailes à bandes brunes. Abdomen à tergites étroitement pâles à l'apex. — Long. : 3,5-4 mm.

Mai-juillet. Toute la France. Europe centrale et septentrionale.

Larve dans les fruits des cerisiers cultivés et des merisiers (*Cerasus avium* MOENCH, *C. vulgaris* MILL., *C. Mahaleb* MILL., etc.), du *Lonicera xylosteum* L. (VON ROSER, cité par HENDEL), du *Lonicera tatarica* L. (KAWALL), du jasminoïde : *Lycium chinense* MILL. (SCHNABL), de l'épine-vinette : *Berberis vulgaris* L. (FRAUENFELD).

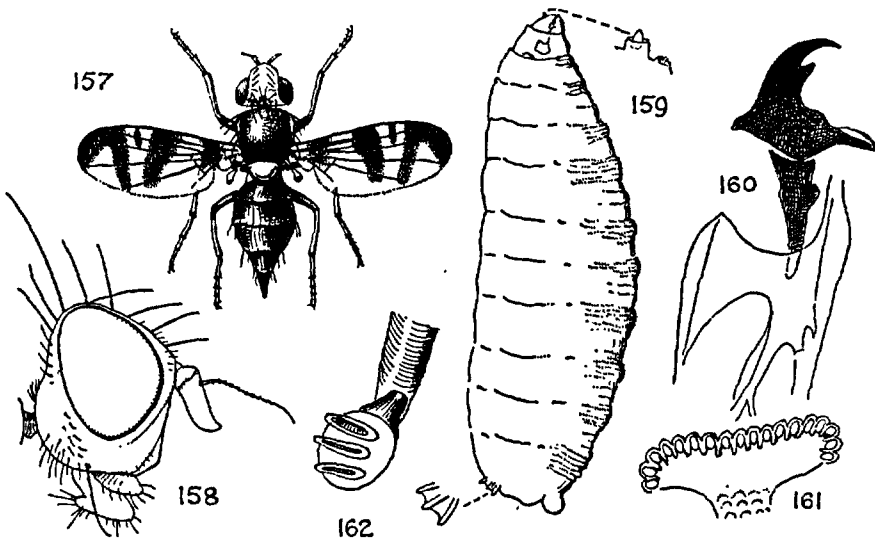


FIG. 157-162. — 157. *Rhagoletis cerasi* ♀, × 10. — 158. *id.*, tête du mâle. — 159. *id.*, larve adulte, × 20. — 160. *id.*, appareil buccal de la larve. — 161. *id.*, stigmata prothoracique. — 162. *id.*, stigmata postérieur, × 500.

3. *R. Meigeni* (LOEW). — HENDEL, 1927 : p. 74. — *Zonosema Meigeni* LOEW, 1862 : p. 44, 2, t. V, f. 3; BECKER, 1905 : IV, p. 114. — *Spilographa Meigeni* SCHINER, II, p. 122; MIK, 1887 : VI, p. 293, t. V, fig. 1-9 et 1898 : XVII, p. 287. — *Trypeta alternata* MEIGEN (non FALLÉN) (sec. typ.). MACQUART, II, p. 462. — Pl. VII, fig. 83.

Entièrement d'un jaune roux; face à pruinosité blanche plus brillante. Mésophragme à petites taches inférieures brunes. — ♀ : oviscapte noir, court. — Long. 3,5 mm.

Mai-juillet. Haies, bois et coteaux dans presque toute la France. — Europe centrale et septentrionale.

Larve dans la pulpe des fruits du *Berberis vulgaris* L. (GOUREAU, 1863 : p. 45; PERRIS, 1876 : p. 238).

Parasite : *Alysia ferrugator* GOUREAU (DE GAULLE, 546 : 3).

G. TRYPETA MEIGEN.

Adultes. — Tête rectangulaire en profil. Yeux ronds. Front peu saillant en avant; espace interoculaire aussi large que l'œil, à bords parallèles; deux soies orbitales supérieures, deux-trois inférieures. Soies ocellaires fines. Face plane. Gènes étroites ou linéaires; péristome aussi large que l'antenne, à soies fines.

Antennes plus courtes que la face : troisième article arrondi à l'apex : chète à villosité courte. Mésonotum quadrangulaire : une soie mésopleurale, une ptéropleurale, une sternopleurale, une paire de soies dorsocentrales. Aile : membrane fortement irisée, épine costale médiocre. Cuilleron thoracique plus développé que le cuilleron alaire. Oviscapte aplati, plus large que long.

Larves mineuses des feuilles des Composées.

- 1-(2). Aile : nervure transverse postérieure (MA_{2c}) non tachée, membrane avec deux taches isolées (pl. VIII, fig. 85). . T. Zoë ♂, p. 116.
- 2-(1). Nervure transverse postérieure tachée; membrane avec plus de deux taches.
- 3-(4). Aile avec au moins quatre taches isolées les unes des autres (pl. VII, fig. 86) T. Zoë ♀, p. 116.
- 4-(3). Les taches plus ou moins réunies ou diffuses; tache de la nervure MA_{2c} réunie à la tache basale qui se prolonge sur la costale.
- 5-(6). Péristome à soies courtes. T. *artemisiae*, p. 116.
- 6-(5). Péristome à soies plus fortes. T. *immaculata*, p. 116.

1. T. *artemisiae* (FABRICIUS). — HENDEL, 1927 : p. 78. — *Spilographa artemisiae* MACQUART, II, p. 462, 1; LOEW, 1862 : p. 41, 3, t. V, f. 1; SCHINER, II, p. 121; KÜNCKEL, 1867 : p. LII; BECKER, 1905 : IV, p. 113. — *Tephritis interrupta* FALLÉN. — Pl. VII, fig. 84.

Roux jaunâtre. Tête jaune : face blanchâtre; bande médiane frontale rousse; triangle ocellaire brun. Chète antennaire pubescent. Mésonotum à pruinosité blanchâtre. Mésophragme avec deux grandes taches latérales noires ou entièrement noir. Ailes jaunâtres : à taches et bandes rousses et brunes. Abdomen : tergites d'un brun roux. — ♀ : oviscapte brun ou jaune. — Long. : 4,5-6 mm.

Assez rare. Europe centrale et septentrionale. Japon.

La larve mine les feuilles des *Artemisia vulgaris* L., *dracunculus* L. et *absinthium* L., des *Leucanthemum vulgare* L., *indicum* L. et *parthenium* L., du *Senecio vulgaris* L., du *Tanacetum vulgare* L. (HENDEL, 78). Mine également l'*Eupatorium cannabinum* L. (Amiens [CARPENTIER > PANDELLÉ]).

2. T. *immaculata* MACQUART, 1835 : II, p. 467, 24. — *Spilographa hamifera* LOEW, 1862 : p. 40, 2, t. IV, f. 2; SCHINER, II, p. 120; BECKER, 1905 : IV, p. 113; HENDEL, 1927 : p. 79. — Pl. VIII, fig. 87.

Comme le *Trypeta Zoë*. Corps à villosité noire plus courte. Ailes à taches et bandes brunes. Oviscapte noir. — Long. : 4-5 mm.

Belgique, sur le *Senecio vulgaris* L. (GUILLIAUME). Nord de la France (MACQUART); Landes (GOBERT). Europe moyenne et septentrionale. Alpes orientales, 800-2.500 m. (CALLONI).

3. T. Zoë MEIGEN. — HENDEL, 1927 : p. 80. — *Spilographa Zoë* MEIGEN. SCHINER, II, p. 119; BECKER, 1905 : IV, p. 113. — GUILLIAUME, 1906 : p. 223;

GRAM et ROSTRUP, 1924. — *Tephritis Zoë* MACQUART, II, p. 463, 9. — Fig. 163, et 164, pl. VIII, fig. 85 et 86.

Entièrement d'un brun roux. Corps à pilosité courte, jaune. Macrochètes noirs. Mésophragme avec deux grandes taches latérales noires. Abdomen à soies noires : premiers tergites bruns ou noirs. — Long. : 3,5-5 mm.

Printemps, été; sur les feuillages, très commun dans toute la France. Europe centrale et septentrionale.

Larve mineuse de feuilles. Elle a été observée sur les *Senecio vulgaris* L., *erucifolius* L., *campestris* D. C. (*Cineraria campester* RETZ), *Jacobaea* et *Fuchsi* GMEL.; sur les *Leucanthemum parthenium* L. et *vulgare* LAMK., sur le *Petasites albus* L., sur l'*Artemisia vulgaris* L., l'*Eupatorium cannabinum* L., l'*Helianthus tuberosus* L.

G. OEDASPIS LOEW.

Adultes. — Tête large vue de face, plus haute que large en profil. Yeux longuement ovalaires; espace interoculaire convexe non saillant sur les antennes, deux fois plus large que l'œil, à villosité courte et dispersée; trois soies orbitales inférieures courtes, deux orbitales supérieures. Gènes aussi larges ou plus larges que le troisième article antennaire, épistome peu saillant, péristome deux fois plus large que les gènes. Trompe courte; palpes élargis, dénudés, courts. Antennes larges, plus courtes que la face; troisième article arrondi à l'apex : chète pratiquement nu. — Mésonotum fortement bombé, quadrangulaire, une ou deux paires de soies dorsocentrales; scutellum également bombé, d'un noir luisant. Tibias III avec une rangée antéro-externe de soies courtes. Aile : épine costale distincte; nervures transverses très rapprochées; cellule anale avec un angle antérieur court, mais distinct. Cuilleron alaire saillant. — Abdomen élargi; tergite VI court.

Larves. — Une espèce algérienne indéterminée produit une galle sur la tige de l'*Artemisia herba-alba* ASSO (HOUARD, 7472).

1. *Oe. multifasciata* LOEW. — SCHINER, II, p. 123; LOEW, 1862 : p. 47, 2, t. VI, fig. 1; HENDEL, 1927 : p. 85. — *Orellia multifasciata* BECKER, 1905 : IV, p. 116. — Pl. VIII, fig. 88.

Jaune. Mésonotum noir, couvert d'une épaisse pruinosité d'un gris jaune; calus huméraux, dépression notopleurale et partie supérieure du mésopleure d'un jaune d'ocre; macrochètes thoraciques à pores d'insertion cernés de noir mat, les taches moyennes plus grosses; scutellum d'un jaune brillant avec une grande tache apicale noire, une autre tache basale et des petites taches à la base des macrochètes; mésophragme d'un jaune d'ocre. Pattes jaunes. Ailes à bandes d'un brun jaune plus sombre postérieurement. Tergites abdominaux brun sombre et roux brillant au bord apical. Oviscapte d'un noir brillant à la base. — Long. : 4,5-5 mm.

France méridionale (LOEW). Var : Hyères (ABEILLE DE PERRIN). — Istrie. Mecklembourg (HENDEL).

G. GONIOGLOSSUM RONDANI.

Adultes. — Front et face obliques; péristome légèrement saillant en avant. Yeux verts. Occiput aplati en haut, gonflé à la partie moyenne. Antennes séparées à la base par un coin épais, s'élargissant en carène mousse, renflée sur la face : troisième article allongé, arrondi à l'apex. Trompe étroite, à labelles très longues, pointues, repliées en arrière. — Une paire de soies dorsocentrales plantées à la partie moyenne. Scutellum triangulaire.

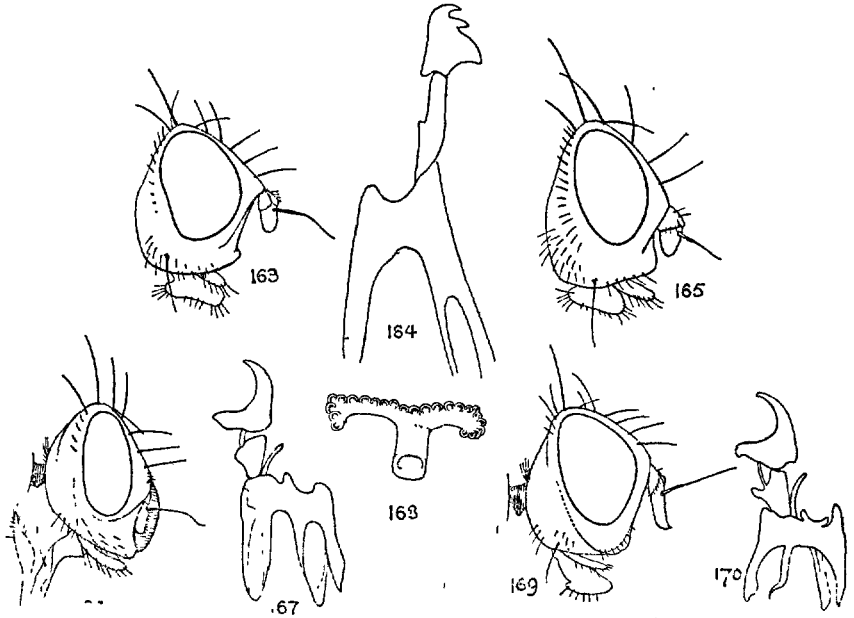


FIG. 163-170. — 163. *Trypeta Zoë*, tête; — 164. *id.*, appareil buccal de la larve III. — 165. *Oedaspis daphnea*, tête. — 166. *Gonioglossum Wiedemanni*, tête profil; — 167. *id.*, appareil buccal de la larve III; — 168. *id.*, stigmatum prothoracique de la larve III, sec. SILVESTRI. — 169. *Carpomyia vesuviana*, tête (original); — 170. *id.*, appareil buccal de la larve III, sec. SILVESTRI.

1. *G. Wiedemanni* (MEIGEN). — SILVESTRI, 1920 : p. 205-215; HENDEL, 1927 : p. 88. — *Oedaspis Wiedemanni* LOEW, 1862 : p. 49, 4, t. VI, f. 2; BECKER, 1905 : IV, p. 116. — *Orellia Wiedemanni* SCHINER, II, p. 125. — *Trypeta bryoniae* MEGERLE ap. MEIGEN. — Fig. 166-168 et pl. VIII, fig. 89.

Tête jaune à soies et pilosité noires; bande médiane frontale et antennes orange. Occiput à bandes brunes. Thorax jaune, roux en avant à pilosité rousse; mésonotum avec des taches irrégulières d'un noir brillant. Scutellum avec cinq taches noires inégales. Mésophragme d'un noir brillant.

Pleures jaunâtres; sternopleures largement noircis en bas. Pattes rousses. Ailes à bandes rousses, bordées de brun. Abdomen roux, à taches latérales et basales irrégulières brunes ou noires. — ♀ : oviscapte noir à la base, d'un roux bruni à l'apex. — Long. : 4-5 mm.

Mai-septembre. Haies et buissons dans toute la France et en Corse. Belgique. Angleterre. Italie. Europe centrale et méridionale. Asie occidentale. Afrique septentrionale.

Larve en juillet-août dans les baies du *Bryonia dioica* JACQ. (*alba* DESF.).

Parasite : *Opius testaceus* WSM. (DE GAULLE, 518 : 39; SILVESTRI, 1920 : p. 213).

G. CARPOMYIA (COSTA) BEZZI 1911.

BECKER, 1905 : IV, 116; HENDEL, 1927 : p. 92; SÉGUY, 1932 : p. 162.

Adultes. — Tête ovale en profil. Espace interoculaire plan, moins large que l'œil, non saillant en avant. Deux soies orbitales supérieures plus ou moins développées; trois ou quatre soies orbitales inférieures. Ocellaires réduites ou nulles. Gênes moitié moins larges que le troisième article antennaire; péristome trois fois plus large que les gênes; épistome non ou peu saillant en avant; occiput gonflé à la partie inférieure. Antennes étroites : troisième article mucroné à l'apex antérieur : chète pratiquement nu. — Aile : troisième nervure longitudinale (*MA*₁) nue ou avec une soie sur le nœud basal. Cuilleron thoracique saillant.

Larves. — Se développent dans les fruits de plusieurs espèces de *Rosa* et de *Zizyphus*.

1-(2). Ailes avec trois bandes transversales. Thorax sans taches; trois bandes mésonotales antérieures rougeâtres; scutellum sans taches, brillant unicolore. — Long. : 3-3,5 mm. — Italie (HENDEL, 1927 : p. 92; SÉGUY, 1932 : p. 163). *C. incompleta* BECKER.

2-(1). Ailes avec quatre bandes.

3-(4) Sternopleures et mésophragme jaunes. Ailes à bandes diffuses (pl. VIII, fig. 91) *C. vesuviana*, p. 120.

4-(3). Sternopleures et mésophragme noirs. Ailes à bandes nettement ourlées de brun foncé (pl. VIII, fig. 90). . . . *C. Schineri*, p. 119.

1. *C. Schineri* (LOEW). — *Oedaspis Schineri* LOEW, 1862 : p. 48, 3; SCHINER, II, p. 125. — Pl. VIII, fig. 90.

Mésonotum à partie centrale antérieure noire; la partie supérieure des pleures, près de la dépression notopleurale, brun sombre à reflets gris mat; une grosse tache mésonotale, noire, à la base des ailes. Toutes les taches plus grosses que chez le *C. vesuviana*. Macrochètes noirâtres. Abdomen roux : bord postérieur des tergites à pruinose d'un blanc jaunâtre. Ailes à bandes plus larges que chez le *C. vesuviana*. — Long. : 4,5-5 mm.

Mai-juillet. — Landes (PERRIS, GOBERT); Hautes-Pyrénées (PANDELLÉ); Pyrénées-Orientales : Vernet-les-Bains (R. OBERTHÜR). — Europe, surtout centrale et orientale.

Larve dans les fruits des Rosiers : *Rosa canina* L. (PERRIS, 1876 (5), VI, p. 238); *R. pimpinellifolia* L. (= *spinosissima* L. part.), (KALTENBACH, 1874; MIK, 1898 : 279); *Rosa gallica* L. var. *damascena* (v. RÖDER, 1891).

2. *C. vesuviana* A. COSTA. — SILVESTRI, 1916. — *Orellia vesuviana* COSTA. — *O. Buccichi* FRNFLD., 1867 : XVII, p. 500, pl. XI, f. 23. — Fig. 169, 170 et pl. VIII, fig. 91.

Jaune grisâtre. Bande médiane frontale rougeâtre. Mésonotum roux sur le disque; calus huméral, dépression notopleurale, base de l'aile d'un jaune ivoire; parties latérales du thorax, avec de grosses taches quadrangulaires d'un noir mat : une sur le calus huméral, une sur la dépression notopleurale, deux près de la base de l'aile. Scutellum et mésophragme avec une tache quadrangulaire noire, coupée par une ligne transverse. Villosité courte, jaune; macrochètes roux. Aile à bandes jaunes, bordées de brun. Abdomen à pruinose blanchâtre. — Long. : 4,5-5 mm.

Toute la région méditerranéenne. — Dalmatie. Inde.

Larve en été dans les fruits du *Zizyphus vulgaris* LAMK.

G. PHAGOCARPUS RONDANI.

Adultes. — Tête quadrangulaire à peu près aussi large que le thorax. Yeux en ovale court. Gènes linéaires ou nulles; péristome étroit, non saillant en avant, à soies fortes; occiput aplati en haut, légèrement gonflé en bas. Espace interoculaire à peu près aussi large que l'œil. Trompe épaisse et courte et labelles larges; palpes aplatis. Antennes atteignant le bord antérieur du péristome : troisième article trois fois plus long que le deuxième; chète à villosité courte.

1. *P. permundus* (HARRIS). — HENDEL, 1927 : p. 94. — *Anomoea antiqua* WIEDEMANN. LOEW, 1862 : p. 33, 1, t. II, fig. 4; SCHINER, II, p. 173; BECKER, 1905 : IV, p. 110. — *Trypeta Gaedii* MEIGEN. *T. oxyacanthae* PERRIS, 1876 : p. 211. — Fig. 173 et pl. VIII, fig. 92.

Yeux verts avec deux bandes rouges transverses. Corps d'un jaune roux, à soies fortes, brunes. Face et lunule jaunâtre. Antennes : troisième article d'un brun roux. Mésonotum à pruinose grise, épaisse; mésophragme avec deux grandes taches brunes. Ailes rousses à la base, à taches et bandes brunes. Abdomen d'un brun roux, à pruinose grise au bord postérieur. — Long. : 3,75-5 mm.

Seine-et-Oise : Sainte-Geneviève-des-Bois, VII-VIII (F. LE CERF); Seine-et-Marne : Fontainebleau (FINOT); Landes : Mont-de-Marsan (PERRIS). Assez rare. Europe centrale et septentrionale. Chine (HENDEL).

Larve dans les fruits du *Crataegus oxyacanthoides* THUILL. (PERRIS, 1876 :

p. 211), du *Cotoneaster tomentosa* LINDL. (HANDLIRSCH). Peut-être dans ceux du *Sorbus aucuparia* L. (BOIE, *Stett. ent. Zeit.*, VIII, p. 336).

G. ACIDIA R.-D.

Adultes. — Tête grosse, très peu plus haute que large. Yeux en ovale allongé. Gènes étroites; péristome aussi large que l'antenne, à soies réduites; épistome très légèrement saillant; face plane; espace interoculaire aussi large que l'œil. Occiput fortement gonflé, surtout à la partie moyenne et inférieure. Antennes : troisième article double du deuxième. — Angle prothoracique avec 4-5 fortes soies noires dressées avant le stigmate. Scutellum bombé.

1. *A. cognata* (WIEDEMANN). — ROBINEAU-DESVOIDY, 1830 : p. 721, 2; LOEW, 1862 : p. 35, 1, t. III, f. 1; SCHINER, p. 117; BECKER, 1905 : IV, p. 111; HENDEL, 1927 : p. 95. — Fig. 171, 172 et pl. VIII, fig. 93.

D'un jaune roux, à pilosité jaunâtre et macrochètes noirs. Yeux verts passant au bleu en bas. Face d'un blanc jaunâtre satiné. Mésonotum plus long que large, parfois bruni sur le disque : chétule scapulaire robuste et dressé. Mésophragme avec deux taches noires latérales, brillantes. Fémurs III avec une rangée de courtes soies noires dressées sur la face postéro-interne. Aile : cellule sous-costale avec une tache noirâtre à l'apex, bandes transverses rousses ou brunes. Abdomen à tergites brunis. — Long. : 5-6 mm.

Mai-octobre. — Ça et là dans toute la France. Ardennes : Vendresse (R. BENOIST); Pas-de-Calais : Trescault (O. PARENT); Haute-Marne : Langres (GOBERT); Vosges (PUTON); Allier (DU BUYSSON); Mâcon (FLAMARY); Lyon (SANTHONNAX). — Europe moyenne et septentrionale. Belgique, sur le *Tussilago farfara* (GUILLIAUME).

La larve mine les feuilles du *Tussilago farfara* L. (France méridionale [GOBERT; PERRIS, 1873 : p. 85]; environs de Paris : Vincennes [SÉGUY]; également signalée sur les *Petasites* et sur l'*Homogyne* (HENDEL).

G. PHILOPHYLLA RONDANI.

Adultes. — Tête ronde; espace interoculaire égal aux deux tiers de la largeur de l'œil. Yeux deux fois plus hauts que larges. Occiput gonflé; péristome non saillant; face avec une carène mousse, très saillante, élargie sur le péristome; gènes très étroites. Trompe épaisse; palpes élargis, foliacés. Antennes : troisième article arrondi à l'apex, deux fois et demie plus long que le deuxième. — ♀ : oviscapte court.

1. *P. heraclei* (L.). — HENDEL, 1927 : p. 97. — *Acidia heraclei* LOEW, 1862 : p. 37, 3, t. III, f. 3; BECKER, 1905 : IV, p. 112. — Fig. 174.

Deux formes : une forme rousse (*onopordinis*) et une forme noire (*centaureae*).

I. f. onopordinis (FABRICIUS). — MACQUART, II, p. 464, 11. — Pl. VIII, fig. 94.

Entièrement d'un roux pâle à soies noires. Tête jaunâtre. Yeux verts à reflets dorés. Thorax avec une bande latérale blanchâtre reliant le calus huméral à la base de l'aile. Scutellum, pattes et balanciers jaunes. Mésophragme entièrement d'un noir brillant ou présentant deux grandes taches latérales. — ♀. Oviscapte noir ou brun. — Long. : 3,5-5,5 mm.

Mai-octobre. — Seine-et-Marne : Fontainebleau (FINOT); Finistère (HÉMON); Dauphiné; Agen; Saint-Sever (L. DUFOUR). Corse (BECKER). — Alpes orientales, 2100 m. (DALLA TORRE). Monastir, Salonique (Dr RIVET). Algérie (THÉRY).

Les larves de cette variété minent les feuilles du *Sium latifolium* L. (PERRIS, 1873 : p. 84); des *Heracleum sphondylium* L. et *giganteum* FISCH. (Caucase); du *Pastinaca (Peucedanum) silvestris* MILL. (PERRIS, 1873 : p. 85), du céleri (*Apium graveolens* L. [WESTWOOD, LABOULBÈNE, 1894; PERRIS]). Signalé également sur le *Falcaria rivini* Host.

Parasites : *Alysia tipulae* Scop. et *Sigalphus flavipalpis* WESM. (PERRIS, 1873).

II. f. centaureae (FABRICIUS). — *Acidia heraclei* SCHINER, II, p. 116; — *Trypeta centaurea* PERRIS, 1873 : p. 71. — Pl. VIII, fig. 95.

Tête rousse; face, trompe et palpes jaunes. Thorax d'un noir brillant : une bande latérale d'un blanc d'ivoire étendue du calus huméral à la base de l'aile; scutellum roux ou d'un noir luisant. Pattes jaunes. Ailes brunes à taches blanches hyalines. Abdomen d'un noir brillant. — Long. : 3,5-6 mm.

Mai-novembre. — Environs de Paris (MACQUART); Seine-et-Oise : Lardy, mai-juin (SÉGUY); Fontainebleau : août (POUJADE); Allier (DU BUYSSON); Meurthe-et-Moselle : Manoncourt-en-Woëvre, mai (R. BENOIST); Rennes (L. BLEUSE); Var : Le Beausset (ANCEY). — Algérie (A. THÉRY).

Larve. — Mine les feuilles des *Heracleum* comme la forme pâle (*H. sphondylium*, *giganteum*, *longifolium* et *asperum* [LABOULBÈNE, 1894]; de l'*Angelica silvestris* L., et de l'*Apium graveolens* L. (PERRIS, 1873 : p. 70-71 et 84-85). Également signalé sur les *Levisticum officinale* KOCH et sur le *Cicuta virosa* L. (HENDEL, 1927).

Parasites : *Alysia loripes* HAL. (DE GAULLE, 546 : 5) et *Halticoptera smaragdina* CURT. (DE GAULLE, 596 : 5).

G. HEMILEA LOEW.

Adultes. — Front légèrement saillant à la base des antennes; espace interoculaire aussi large que l'œil, en haut, plus étroit au niveau de la base des antennes; face légèrement oblique avec une carène faible, large; épistome non saillant. Trompe épaisse : palpes en baguettes courtes, à soies noires. Antennes coniques : troisième article deux fois et demie plus long que le deuxième, arrondi à l'apex : chête à villosité courte.

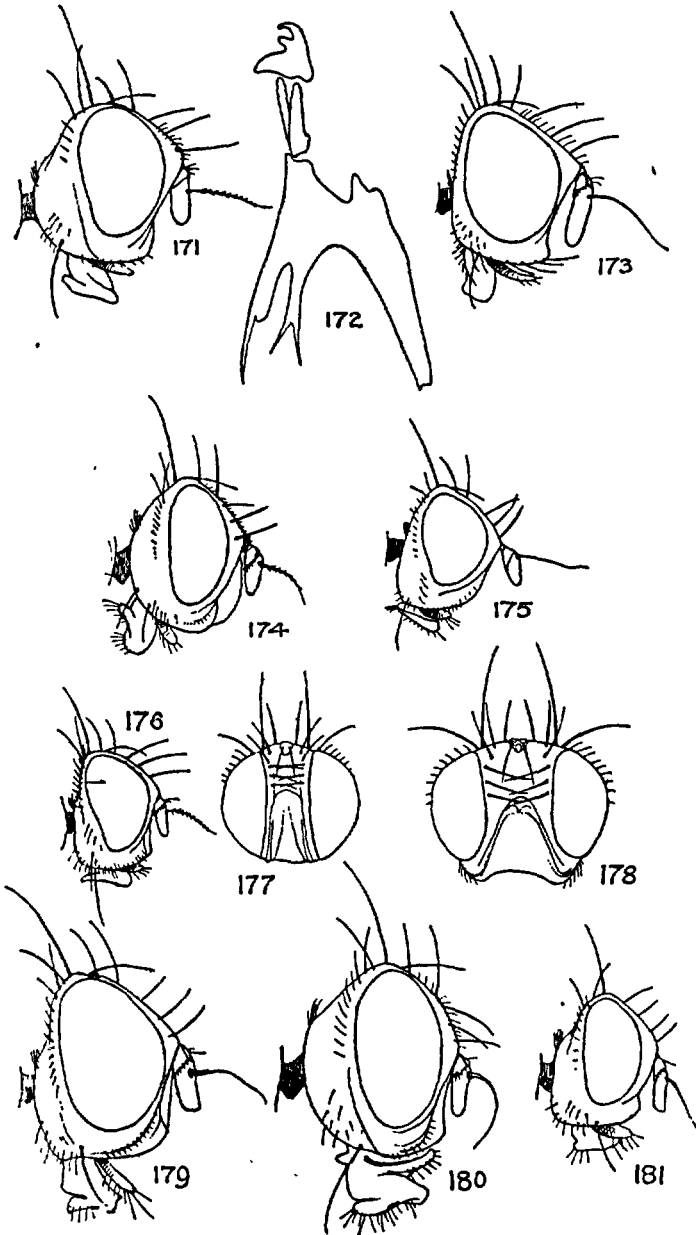


FIG. 171-181. — 171. *Acidia cognata*, profil de la tête; — 172. *id.*, appareil buccal de la larve. — 173. *Phagocarpus permundus*, ♂ profil de la tête. — 174. *Philophylla heraclei*, profil de la tête. — 175. *Hemilea pulchella*, profil de la tête. — 176. *Myolia caesia* ♀, profil de la tête; 177. *id.*, face. — 178. *Myolia lucida* ♀, face. — 179. *Aciura coryli* ♀, profil de la tête. — 180. *Cryptaciura rotundiventris*, profil de la tête. — 181. *Oxyaciura tibialis* ♀, profil de la tête.

1. *H. pulchella* (FABRICIUS). — SÉGUY, 1932 : p. 181, 147. — *H. dimidiata* (O. COSTA). LOEW, 1862 : p. 32, t. II, f. 3; SCHINER, II, p. 114; BECKER, 1905 : IV, p. 110; HENDEL, 1927 : p. 100. — Fig. 175 et pl. VIII, fig. 96.

Bande médiane frontale orange. Trompe et palpes blanchâtres. Antennes rousses, brunies à la base : chète noir, étroitement jaune à la base. Mésonotum d'un roux brillant avec la trace de trois ou cinq lignes brunes ou noires. Mésophragme jaune : partie supérieure du mésopleure avec une bande blanchâtre, mate. Ailes irisées avec une large bande antérieure brune. Abdomen jaune à la base et sur les sternites, d'un brun roux sur les tergites. Macrochètes et pilosité courte, noirs. — Long. : 4-5 mm.

Landes : Saint-Sever (L. DUFOUR). Italie (Bosc, *type*). — Espagne (LONGIN NAVAS). Europe centrale et méridionale. Système alpin.

G. MYOLIA RONDANI.

Acidia BECKER (non R.-D.), 1905, IV, p. 112.

Adultes. — Tête quadrangulaire ou trapézienne en profil. Front très légèrement saillant à la base des antennes. Yeux d'un vert émeraude, deux fois plus hauts que larges. Face oblique, déprimée sur les côtés, sous les antennes, saillante en avant sous le péristome; gènes étroites. Trois soies orbitales inférieures, deux supérieures. Occiput déprimé en haut, gonflé en bas. Palpes en baguettes courtes, à soies noires. Antennes : troisième article arrondi à l'apex, trois fois plus long que le deuxième. — ♀. Oviscapte court, élargi : le segment apical triangulaire, taillé en burin.

— Aile : deuxième bande sombre élargie. Abdomen d'un noir brillant. Espace interoculaire moins large que l'œil. . . *M. caesio*, p. 124.

— Aile : deuxième bande sombre étroite. Abdomen jaune. Espace interoculaire aussi large ou plus large que l'œil. *M. lucida*, p. 125.

1. *M. caesio* (HARRIS). — HENDEL, 1927 : p. 102. — *Tephritis centaurea* FALLÉN (non F.). — *Trypeta discoidea* MEIGEN. MACQUART, II, p. 455, 1. — *Acidia lychnidis* (F.). LOEW, 1862 : p. 38, 4, t. III, f. 4; SCHINER, II, p. 117. — Fig. 176-177; pl. IX, fig. 97.

Bande médiane frontale orange antérieurement; antennes jaunes. Mésonotum d'un brun roux, couvert d'une pruinose écailleuse d'un gris jaune. Scutellum jaune, ombré à la base; postscutellum et mésophragme d'un brun noir. Pleures, hanches et pattes roux. Ailes à bandes brunes. — Long. : 5 mm.

Belgique, VII-VIII (GUILLIAUME). Pas-de-Calais : Trescault, 2. VII (O. PARENT); environs de Paris (BAGRIOT); Vincennes : sur la ronce (SÉGUY); Sèvres, 10. VI; Saint-Germain-en-Laye, Maisons-Laffitte (DE GAULLE); Finistère : Fouesnant (HÉMON). — Corse : Ajaccio (BECKER). — Toute l'Europe.

La larve mine les feuilles du *Lychnis diurna* SIBTH. (A. H. HAMM, in litt.).

2. *M. lucida* (FALLÉN). — SCHINER, II, p. 116; HENDEL, 1927 : p. 104. — *Acidia lucida* FALLÉN. — *Tephritis cognata* MEIGEN. MACQUART, II, p. 463; 7. — *Trypeta speciosa* LOEW, 1862 : p. 36, 2, t. III, f. 2. — Fig. 178; pl. ix, fig. 98.

Comme l'*Acidia cognata*, entièrement d'un jaune roux. Espace interoculaire égal à la largeur d'un œil. Mésophragme entièrement noir ou avec deux grandes taches noires. Macrochètes et pilosité noirs. Ailes à bandes jaunes ou rousses. — Long. : 4,5-5,5 mm.

Seine-et-Oise : Maisons-Laffitte (DE GAULLE); Rambouillet (SÉGUY). — Alpes orientales, 2300 m. (POKORNY). — Italie septentrionale. — Europe centrale et septentrionale.

Larve dans les fruits du *Lonicera xylosteum* L. (ROSER; LOEW; MIK, 1898 : p. 286; KIEFFER, sec. HENDEL).

G. ACIURA R.-D.

Adultes. — Tête ovale en profil, presque entièrement occupée par les yeux. Front non saillant en avant; espace interoculaire subégal à la largeur de l'œil. Gênes très étroites; face concave jusqu'au bord du péristome qui est relevé en avant. Occiput concave ou aplati en haut, convexe en bas. Palpes élargis, épais. Antennes : troisième article arrondi en avant, trois fois plus long que le deuxième. — ♀. Oviscapte étroit, très long et pointu.

1. *A. coryli* (ROSSI). — HENDEL, 1927 : p. 108. — *A. femoralis* R.-D., 1830 : p. 773, 1; SCHINER, II, p. 113; BECKER, 1905 : IV, p. 109. — *Platyparea femoralis* LOEW, 1862 : p. 29, 1. — *Trypeta rotundiventris*, var. MEIGEN. — Fig. 179; pl. ix, fig. 99.

D'un noir brillant. Yeux d'un vert sombre. Tête rousse; occiput d'un gris noir. Mésonotum et abdomen à pubescence courte dorée; macrochètes bruns ou noirs. Pattes rousses : hanches et fémurs II et III noirs sauf le tiers apical roux. Ailes brunes à taches blanches : nervures jaunes. — Long. : 4,5-5 mm.

Haute-Garonne : Saint-Béat (H. RIBAUT); environs de Marseille : Gémenos, VII (H. AUDCANT); Var : Hyères; Alpes-Maritimes : Cannes, 20.X. 78 (A. FINOT). — Europe méridionale. Rare en Europe centrale. Asie antérieure et centrale. Afrique septentrionale.

Larve dans les fleurs du *Phlomis fruticosa* L. — En Europe moyenne sur les inflorescences du *Phlomis tuberosa* L. (HENDEL).

G. CRYPTACIURA HENDEL.

Adultes. — Tête ovale. Yeux allongés d'un vert pourpré doré. Front non saillant en avant. Espace interoculaire subégal aux deux tiers de la largeur de l'œil. Gênes linéaires; face concave jusqu'à l'épistome qui est relevé en avant; clypéus saillant sous le péristome. Trompe épaisse et courte, à labelles larges; palpes foliacés. Antennes : troisième article arrondi à l'apex antérieur, trois fois plus long que le deuxième; chète effilé, pratiquement nu. — Deux macro-

chètes scutellaires. Ailes arrondies, plus larges à la partie distale, la nervure costale dépassant largement l'apex de l'aile. — ♀ : oviscapte court.

1. *C. rotundiventris* (FALLÉN). HENDEL, 1927 : p. 110. — *Aciura rotundiventris* MACQUART, II, p. 456, 4, t. XIX, f. 16; LOEW, 1862 : p. 31, 3, t. II, f. 2; SCHINER, II, p. 113; BECKER, 1905 : IV, p. 109. — Fig. 180, pl. ix, fig. 100.

Noir, couvert d'une légère pruinose grise écailleuse et d'une pilosité fine, grise ou jaune, peu serrée. Macrochètes noirs. Tête d'un brun roux : occiput d'un gris jaunâtre. Antennes rousses. Mésopleure pâle. Ailes brunes à taches et bandes hyalines. Abdomen large, brillant. — Long. : 4 mm.

Belgique (GUILLIAUME). Seine-et-Oise : Saclas (H. AUDCENT); Loiret : Malesherbes, 31, V. 25 (R. BENOIST); Haute-Garonne : Saint-Béat (H. RIBAUT). — Europe centrale et septentrionale.

G. OXYACIURA HENDEL.

Adultes. — Tête trapézienne en profil. Yeux étroits, allongés, occupant la plus grande partie de la hauteur de la tête. Front non saillant : espace interoculaire subégal à la largeur de l'œil à la partie moyenne; face concave jusqu'à l'épistome peu saillant en avant. Occiput concave en haut, gonflé en bas. Antennes à peu près aussi longues que la face : troisième article anguleux à l'apex antérieur : chète pratiquement nu.

1. *O. tibialis* (R.-D.). HENDEL, 1927 : p. 112. — *Aciura tibialis* LOEW, 1862 : p. 30, 2, t. II, f. 1; SCHINER, II, p. 113; BECKER, 1905 : IV, p. 110. — *Trypeta gagates* LOEW. — Fig. 181; pl. ix, fig. 101.

Noir luisant couvert d'une pilosité fine, noire, peu serrée. Macrochètes épais, noirs. Tête d'un brun noir : face à pruinose blanchâtre; occiput noir. Antennes brunes à pruinose jaune. Pattes noires sauf l'apex des tibias et les tarses. Ailes brunes à taches hyalines. Cuillerons blancs. — Long. : 3,5-4 mm.

Charente-Inférieure : Royan; Allier : Brout-Vernet; Haute-Garonne : Luchon (H. DU BUYSSON); Var : Callian (L. BERLAND). Environs de Marseille : La Viste, X (VAN GAVER et TIMON-DAVID). Espagne (DEJEAN [R.-D.], ARIAS). Styrie (LOEW). Naples (COSTA). Sicile (LOEW). Egypte (EFFLATOUN). Perse (BECKER). Maroc (R. BENOIST). Madère (BECKER).

Le prof. EFFLATOUN a trouvé la larve de cette espèce dans les inflorescences de *Lavandula coronopifolia* POIR. (Egypte, mai).

S.-F. TEPHRITINAE

Adultes. — Tête quadrangulaire en profil. Bande médiane frontale nue ou velue. Yeux ovales. Face concave. Épistome plus ou moins relevé en avant. Occiput peu gonflé. Trompe robuste, à labelles longs ou très longs ou élargis,

épais et raccourcis en éponge. Palpes larges. Antennes courtes : chète à villosité rase, exceptionnellement nu. Thorax à pruinosité épaisse, en enduit, grise. Pattes rousses. Cuilleron thoracique très développé.

Larves. — Exceptionnellement gallicoles (*Oxyna*, *Ditricha*, *Acanthiophilus*) se développent isolément ou en groupe, seulement sur les Composées, principalement dans les capitules floraux, déformés ou non, rarement dans les tiges (*Oxyna*) ou les racines.

TABLEAU DES GENRES.

- 1-(10). Ailes claires, sans taches ou avec des bandes transverses plus ou moins étendues.
- 2-(3). Antennes écartées à la base. Quatre soies scutellaires. *Ceriocera*, p. 130.
- 3-(2). Antennes rapprochées à la base.
- 4-(7). Trompe allongée, à labelles pointus.
- 5-(6). Ailes claires (pl. XIII, fig. 146). Bande médiane frontale nue *Ensina*, p. 150.
- 6-(5). Ailes tachées (pl. XIII, fig. 145). Bande médiane frontale à longs poils jaunes. *Sphenella*, p. 149.
- 7-(4). Trompe courte, à labelles larges.
- 8-(9). Antennes : troisième article anguleux à l'apex antérieur. Ailes unicolores, vitreuses ou jaunâtres, sans taches (pl. IX, fig. 104). *Terellia*, p. 131.
- 9-(8). Antennes : troisième article arrondi à l'apex antérieur. Ailes avec des bandes transverses jaunes bordées de brun ou des taches plus ou moins marquées [(1) pl. IX, fig. 108]. *Orellia*, p. 132.
- 10-(1). Ailes criblées de petites taches, noires ou claires, ou présentant à l'apex une large tache étoilée.
- 11-(20). Trompe courte à labelles longs et pointus. Bande médiane frontale nue(2).
- 12-(13). Antennes : troisième article arrondi à l'apex antérieur, écartées à la base. *Oxyna*, p. 147.
- 13-(12). Antennes : troisième article aigu ou mucroné à l'apex antérieur.
- 14-(15). Antennes écartées à la base. *Campiglossa*, p. 140.
- 15-(14). Antennes rapprochées.
- 16-(17). Une soie orbitale supérieure. Ailes : une tache noire réticulée à l'apex (pl. XII, fig. 135-138). *Actinoptera*, p. 145.
- 17-(16). Deux soies orbitales supérieures : la première blanche.
- 18-(19). Quatre soies scutellaires (3). Aile : nervure transverse cubitale (z)

(1) Exceptionnellement entièrement décolorées : *Orellia colon* MEIGEN.

(2) Sauf *Paroxyna plantaginis*, *P. Loewiana*, *P. malaris*.

(3) Sauf chez le *Paroxyna sororcula* W. où les deux soies apicales croisées sont moitié moins fortes que les basales.

- fortement courbée; membrane criblée de taches blanches (pl. XI, fig. 127-132). *Paroxyna*, p. 141.
- 19-(18). Deux soies scutellaires basales. Aile : nervure z moins fortement courbée; membrane noire à grandes taches blanches (pl. IX, fig. 102). *Spathulina*, p. 128.
- 20-(11). Trompe à labelles courts ou trompe très longue (fig. 182).
- 21-(28). Bande médiane frontale nue.
- 22-(23). Deux soies scutellaires, les basales. *Trypanea*, p. 166.
- 23-(22). Quatre soies scutellaires⁽¹⁾.
- 24-(25). Trois soies orbitales inférieures. Cuilleron thoracique très saillant. *Acanthiophilus*, p. 167
- 25-(24). Deux soies orbitales inférieures.
- 26-(27). Trompe longue et coudée. *Goniurellia* ⁽²⁾, HENDEL.
- 27-(26). Trompe courte à labelles plus ou moins épaisses.
(Pl. XIII, fig. 148). *Camaromyia*⁽³⁾, p. 151.
(Pl. XIII, fig. 147). *Euaresta*, p. 151.
(Pl. XIII, XIV et XV). *Tephritis*, p. 152.
- 28-(21). Bande médiane frontale velue, au moins quelques cils à la partie inférieure.
- 29-(30). Antennes rapprochées à la base. *Xyphosia*, p. 137.
- 30-(29). Antennes écartées à la base.
- 31-(32). Deux soies scutellaires basales. *Ditricha*, p. 170.
- 32-(31). Quatre soies scutellaires, les apicales croisées, légèrement plus faibles.
- 33-(34). Scutellum plan, triangulaire, roux. *Camaromyia*, p. 151.
- 34-(33). Scutellum bombé, d'un noir brillant, poli.
- 35-(36). Antennes : troisième article arrondi à l'apex.
. *Paracarpotricha*, p. 169.
- 36-(35). Antennes : troisième article pointu. *Noeeta*, p. 169.

G. SPATHULINA RONDANI.

Adultes. — Face courte; épistome relevé antérieurement. Gênes étroites. Péristome aussi large que l'antenne. Deux soies orbitales inférieures; soies ocellaires fortes et longues. Palpes saillants ou non (*S. acroleuca* SCHNER, d'Égypte). Antennes épaisses : deuxième article en capuchon : troisième arrondi à l'apex : trois fois plus long que le précédent. — Thorax à pubescence d'un blanc jaunâtre.

(1) Les soies scutellaires apicales sont réduites chez *Acanthiophilus helianthi* (ROSSI).

(2) Les caractères imposés à ce genre (HENDEL, 1927 : p. 193) peuvent être précisés comme il suit : Tête fortement prolongée en avant; péristome plus long que la hauteur de la tête, deux orbitales supérieures et deux inférieures. Trompe et palpes saillants hors de la cavité buccale. Quatre soies scutellaires : les apicales moitié plus faibles que les basales. Tout le reste comme chez le *Trypanea augur*. — Génotype *Goniurellia ensina* HENDEL (non *augur*). Un exemplaire de cette espèce a été capturé en Tunisie, à Tozeur, le 28.V.21 par M. C. DUMONT (fig. 182).

(3) Bande médiane frontale pratiquement nue. Certains individus portent quelques rares cils microscopiques visibles seulement à $\times 80$.

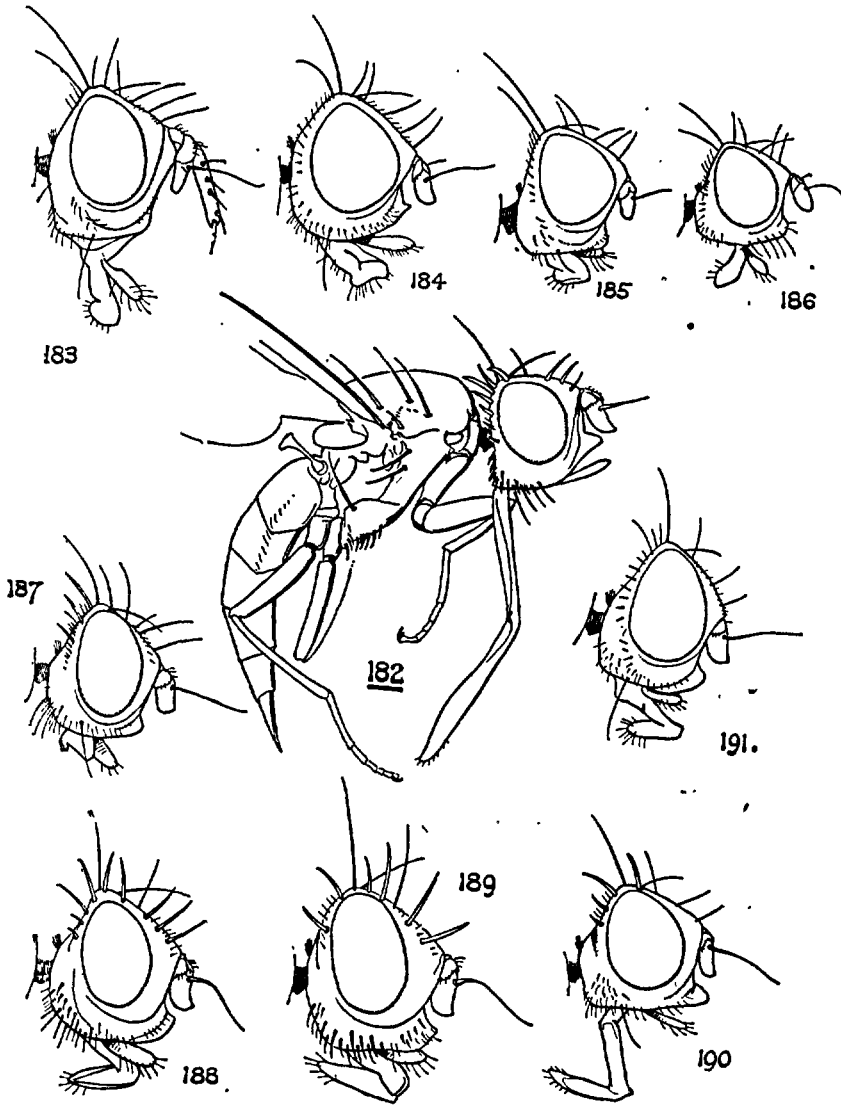


FIG. 182-191. — 182. *Goniurellia ensina* ♀, profil. — 183. *Ceriocera ceratocera* ♂, profil de la tête. — 184. *Terellia serratulæ* ♀, profil de la tête. — 185. *Orellia colon* ♀, id. — 186. *Orellia cylindrica* ♀, id. — 187. *Xyphosia Westermanni*, id. — 188. *Campiglossa irrorata*, id. — 189. *Campiglossa Berlandi*, id. — 190. *Paroxyna absinthi*, profil de la tête. — 191. *Actinoptera flaginis*, profil de la tête.

1. *S. tristis* (LOEW). — BECKER, 1905 : IV, p. 140-141; HENDEL, 1927 : p. 117, pl. VII, fig. 2. — *Ditricha sicula* RONDANI; BECKER, l. c., p. 140. — *Trypeta Luiseri* TAVARÈS. — *Urellia sepia* BECKER. — Pl. ix, fig. 102.

Espace interoculaire plan, deux fois plus large que l'œil. Tête rousse; gènes et face d'un soyeux blanchâtre. Palpes saillants hors de la cavité buccale. Thorax et scutellum couverts d'une épaisse pruinosité d'un gris cendré, tégument noir au fond; mésonotum à cinq lignes sombres. Macrochètes plantés sur un point noir. Pattes rousses : fémurs et tibias brunis ou clairs. Ailes d'un brun noir à taches blanches. Abdomen d'un noir luisant : les segments antérieurs à pruinosité grise. Oviscapte noir. — Long. : 3-4 mm.

Mai-juillet. Rochers, des Alpes-Maritimes aux Pyrénées-Orientales. Corse. Portugal. Espagne. Italie. Dalmatie. Afrique septentrionale. Iles Canaries.

Larve sur les *Phagnalon saxatile* Cass., et *rupestre* D. C. : extrémité des rameaux transformée en une cécidie fusiforme, uniloculaire, couverte d'une pubescence blanchâtre. Larve dans une grande cavité à parois minces. Une génération annuelle (HOUARD, 5596-98).

G. CERIOCERA RONDANI.

Adultes. — Espace interoculaire aplati, deux fois plus large que l'œil; face allongée et décline, déprimée au milieu; épistome non saillant en avant. Gènes subégales à la largeur de l'antenne; péristome plus large que l'antenne à la base. Chétotaxie céphalique comme chez les *Orellia*. Quatre soies scutellaires. — ♂. Antenne : deuxième article prolongé antérieurement et armé de fortes soies, courtes, spinuliformes.

1. *C. ceratocera* HENDEL, 1913 et 1927 : p. 120. — *Trypeta cornuta* (FABRICIUS, non SCOPOLI). — MACQUART, II, p. 468, 30; SCHINER, II, p. 129; LOEW, 1862 : p. 57, 9, t. VIII, f. 4; BECKER, 1905 : IV, p. 118. — Fig. 183 et pl. ix, fig. 103.

D'un jaune roux. Antennes jaune pâle : chète antennaire noir. Mésonotum noir sur la partie antérieure; partie postérieure et scutellum jaunes; macrochètes préscutellaires plantés sur un point noir. Pleures jaunes; partie inférieure du sternopleure noire. Pilosité courte, raide, jaune ou blanchâtre. Macrochètes noirs. Ailes à bandes rousses bordées de brun. Abdomen d'un brun roux avec deux séries parallèles de taches noires au bord antérieur des tergites II à V, à pilosité courte, couchée, blanche et noire, et macrochètes noirs. Oviscapte roux. — Long. : 4,5-7 mm.

Juin-août. — Nord : Esne; Pas-de-Calais : Farbus (O. PARENT); Seine : l'Hayles-Roses (SÉGUY); Meuse : Dainville (G. PORTEVIN); Seine-et-Oise : Maisons-Laffitte (DE GAULLE); Ardèche : Aubenas (AUDCENT). — Angleterre. Europe moyenne et boréale. Albanie (HENDEL).

Larve dans les inflorescences du *Centaurea scabiosa* L. (FALLÉN, LOEW, BOIE, ZETTERSTEDT, cités par HENDEL, 1927 : p. 121).

G. TERELLIA R.-D.

Adultes. — Yeux arrondis, verts, parfois avec une bande pourprée, oblique. Espace interoculaire nu, à peu près une fois et demie aussi large que l'œil. Gènes étroites, n'atteignant pas le tiers de la largeur du troisième article antennaire; péristome dénudé, aussi large que ce dernier article; face courte, légèrement concave; épistome relevé antérieurement. Palpes élargis, saillants hors de la cavité buccale (sauf chez le *Terellia virens*). Antennes légèrement plus longues que la face. — Mésonotum avec une paire de soies dorsocentrales. Scutellum avec quatre soies. Cuilleron thoracique légèrement plus développé que le cuilleron alaire. — ♀. Oviscapte long ou très long.

1-(2). Mésopleure unicolore. Aile : cellule Cu_1 à pointe antérieure courte ou nulle (pl. ix, fig. 104). *T. virens*, p. 132.

2-(1). Mésopleure avec deux bandes longitudinales rousses ou brunes. Cellule Cu_1 à pointe antérieure longue ou aiguë.

3-(4). Antennes : troisième article noir à la base. *T. fuscicornis*, p. 131.

4-(3). Antennes : troisième article jaune ou orange.

5-(6). Ailes décolorées, sans taches brunes. . . . *T. serratulæ*, p. 131.

6-(5). Ailes avec des taches brunes plus ou moins distinctes le long du bord costal et sur les nervures transverses. . *T. longicauda*, p. 131.

1. *T. fuscicornis* (LOEW). — HENDEL, 1927 : p. 127. — *Trypeta fuscicornis* LOEW, 1862 : p. 61, 13; BECKER, 1905 : IV, p. 119. — *Terellia pal-lens* MACQUART (non WIED.), 1835 : II, p. 460, 2.

Europe méridionale. Afrique septentrionale.

2. *T. longicauda* (MEIGEN). — HENDEL, 1927 : p. 127. — *Trypeta acuticornis* LOEW. — SCHINER, II, p. 133; BECKER, 1905 : IV, p. 117.

Tergites à points noirs parfois réduits ou nuls. Oviscapte plus long que les trois derniers tergites réunis. — Long. : 6,5-8 mm.

Mai-août. — Orne : Longny, fleurs d'*Onopordon* (P. LESNE); Allier (du Buysson); Lot : Monfaucon (G. POUILLOT); Haute-Loire : Tence; Lozère : Auroux (H. MANEVAL); Lyon (SANTHONNAX); Vaucluse : Apt; Var : Sainte-Beaume (ABEILLE DE PERRIN); Hautes-Pyrénées : Aragnouet, Tramesaigues, Arrens, sur un chardon; Adour (PANDELLÉ). — Espagne (SEYRIG, ANTIGA). Autriche (BOYER DE FONSCOLOMBE). — Maroc (F. LE CERF). Iles Canaries.

Larve sur le *Cirsium eriophorum* L. (ex GOBERT). Également signalé sur le *Carduus defloratus* L. (FRAUENFELD, HENDEL).

3. *T. serratulæ* (L.). — HENDEL, 1927 : p. 128. — *Trypeta serratulæ* LOEW, 1862 : p. 62, 15, t. X, f. 1; SCHINER, II, p. 134; BECKER, 1905 : IV, p. 121. — *T. dentata* LOEW, 1862 : p. 63, 16; BECKER, p. 118. — Fig. 184.

Tergites à points noirs bien marqués. Oviscapte aussi long que les trois derniers tergites réunis. — Long. : 4-6 mm.

Juin-septembre. — Morbihan : presqu'île de Rhuys (SURCOUF); Hérault : Vias (MARQUET); Hautes-Pyrénées : Barèges, Gavarnie, sur le pin; Tramesaigues, Aragnouet (PANDELLÉ); Corse (BECKER). Allemagne : Göttingen (GIRAUD). Macédoine (Dr GROMIER). Tunisie (GADEAU DE KERVILLE). Belgique (JACOBS).

Larve dans les capitules du *Cirsium lanceolatum* Scop. (PERRIS, 1876 : p. 209). Également sur les *Carduus acanthoides* L., *defloratus* L. et *nutans* L.

Parasites : *Torymus sapphyrinus* Fonsc. et *Isostasius punctiger* Nees (DE GAULLE, 556 : 35 et 778 : 1).

4. *T. virens* Loew. — HENDEL, 1927 : p. 129. — *Trypeta virens* Loew, 1862 : p. 63, 17; SCHINER, II, p. 134; BECKER, 1905 : IV, p. 122. — Pl. ix, fig. 104.

Jaunâtre, couvert d'une courte pilosité pâle, couchée. Macrochètes jaunes. Bande frontale et antennes rousses. Mésonotum taché de noir, sauf sur la partie présutellaire : macrochètes présutellaires plantés sur une tache d'un noir brillant. Scutellum plan, triangulaire. Sternopleures noircis à la partie inférieure. Abdomen avec quatre rangées tergaux longitudinales de taches noires. Oviscapte roux. — Long. : 3-4 mm.

Var : Callian (L. BERLAND); Corse (KUNTZE). — Palma (GOBERT). Allemagne. Italie. Égypte.

Larve dans les capitules floraux du *Centaurea maculosa* Lamk. var. *rhenana* Bor. (FRÄUENFELD, MAYR, cités par HENDEL).

G. ORELLIA R.-D.

HENDEL, 1927 : p. 123, 136. — *Trypeta* BECKER, 1905 : IV, p. 117-122.

Adultes. — Espace interoculaire égal à deux ou trois fois la largeur de l'œil à la partie moyenne. Péristome aussi large ou légèrement plus large que le troisième article antennaire, médiocrement cilié; gènes égales à la moitié de la largeur de cet article. Palpes parfois saillants hors de la cavité buccale. Antennes subégales à la face en longueur. Cuilleron thoracique souvent plus développé que le cuilleron alaire. Aile : nervure transverse \pm courte ou longue. Oviscapte allongé. Pilosité courte, jaune sur le thorax, noire sur l'abdomen.

Insectes jaunes ou roussâtres. Mésonotum plus ou moins marqué de noir sur le disque ou présentant des taches noires, isolées, brillantes, au moins à la base des macrochètes présutellaires. Scutellum entièrement jaune ou taché de noir latéralement à la base. Postscutellum et mésophragme noirs. Sternopleures avec une large tache noire ou brune prolongée sur le sternum (sauf chez les *Orellia jacea*, *punctata* et *tussilaginis*). Macrochètes céphaliques et thoraciques ordinairement noirs, exceptionnellement jaunes ou blanchâtres. Pattes rousses, sauf chez l'*Orellia colon*. Balanciers jaunes. Abdomen avec quatre rangées de taches noires plus ou moins développées placées au bord antérieur des tergites.

1-(8). Mésonotum avec une paire de soies dorsocentrales antérieures (*Chaetorellia* HENDEL, 1927 : p. 121).

2-(3). Aile : cellule 1 M_2 entièrement d'un brun jaune, sans tache hyaline (pl. ix, fig. 108). 0. *hexacheta*, p. 135.

- 3-(2). Cellule 1 M_2 avec une tache transparente.
- 4-(5). Aile : les quatre bandes sombres transverses réunies le long du bord costal. — Italie. Égypte, larve dans les capitules de *Centaurea calcitrapa* L. (EFFLATOUN, 1924 : p. 82). . . . *O. succinea* O. COSTA.
- 5-(4). Au moins les bandes II et III séparées sur le bord costal.
- 6-(7). Mésosternum d'un jaune rouge. *O. jaceae*, p. 135.
- 7-(6). Mésosternum à taches noires. — Italie. . . . *O. loricata* ROND.
- 8-(1). Soies dorsocentrales antérieures nulles.
- 9-(10). Angle vibrissal avec de fortes soies noires (*Chaetostomella* HENDEL, 1927 : p. 124). *O. cylindrica*, p. 134.
- 10-(9). Angle vibrissal sans soies (*Orellia* (R.-D.) HENDEL, p. 129).
- 11-(14). Scutellum avec quatre taches noires à la base des macrochètes ; tache apicale nulle.
- 12-(13). Ailes : bandes transverses II et III réunies au bord antérieur (pl. ix, fig. 107). Macrochètes céphaliques et thoraciques d'un jaune sale. Mésonotum à lignes antérieures rousses ou orange. Sternum et mésophragme jaunes. *O. punctata*, p. 136.
- 13-(12). Bandes II et III largement séparées (pl. ix, fig. 106). Macrochètes céphaliques et thoraciques noirs. Mésonotum à bandes noires. Sternum et mésophragme noirs. *O. falcata*, p. 135.
- 14-(11). Scutellum sans taches à la base des macrochètes.
- 15-(22). Ailes avec trois bandes transverses jaunes (pl. x, fig. 111).
- 16-(19). Aile : cellule Cu_1 prolongée en longue pointe.
- 17-(18). Bandes apicales séparées sur la nervure costale. *O. distans*, p. 134.
- 18-(17). Bandes apicales réunies sur la nervure costale (pl. ix, fig. 106). *O. falcata*¹, p. 135.
- 19-(16). Aile : cellule Cu_1 en pointe courte (pl. ix, fig. 105).
- 20-(21). Sternopleure noir à la partie inférieure. Macrochètes céphaliques et thoraciques blanchâtres ou jaunes. . . . *O. lappae*, p. 135.
- 21-(20). Sternopleure jaune en bas. Macrochètes céphaliques et thoraciques noirs. *O. tussilaginis*, p. 136.
- 22-(15). Aile sans bandes transverses ou les taches réduites — ou les ailes entièrement hyalines (pl. x, fig. 113-115).
- 23-(26). Aile : segment apical de la nervure 3 (MA_1), n'atteignant pas le double du précédent.
- 24-(25). Pattes rousses. Antennes rousses. Ailes claires sans taches. Corps d'un roux jaunâtre. *O. Wenigeri*, p. 137.
- 25-(24). Pattes noires, genoux jaunes. Antennes noires. Ailes à taches diffuses. Corps en grande partie noir. *O. colon*, p. 134.
- 26-(23). Aile : segment apical de MA_1 double du précédent.

(1) Les points noirs de l'insertion des macrochètes scutellaires peuvent manquer exceptionnellement. L'aile, avec les deux bandes sombres apicales réunies sur la costale et la cellule Cu_1 plus longuement prolongée sur la nervure anale, permettront de distinguer cette espèce de l'*Orellia distans*.

- 27-(28). Ailes à taches brunes bien délimitées (pl. x, fig. 113).
 *O. ruficauda*, p. 136.
 28-(27). Ailes à bandes rousses diffuses (pl. x, fig. 115). *O. Winthemi*, p. 137.

1. *O. colon* (MEIGEN). — LOEW, 1862 : p. 60, 12, t. IX, f. 3; SCHINER, II, p. 131; HENDEL, 1927 : p. 131. — *Terellia abrotani* MACQUART, 1835 : II, p. 460, 5 : *T. nebulosa* MACQUART, 460, 3. — *Sciomyza picta* MACQUART, 408, 5. BIGOT. BECKER, 1902 : p. 252, 20. — Fig. 185; pl. x, fig. 114.

Palpes non saillants hors de la cavité buccale, jaunes à la base, noirs à l'apex. Corps entièrement bruni, largement et irrégulièrement maculé de noir; mésonotum noir; calus postaux roux. Scutellum jaune. Oviscapte roux à l'apex. — Long. : 5-6 mm.

Juin-octobre. — Toute la France. Toute l'Europe. Asie Mineure. Afrique septentrionale.

Larve dans les capitules floraux du *Centaurea scabiosa* L., en juin : Vendresse [R. BENOIST]; Göttingen [GIRAUD]; dans les graines de la carotte sauvage (*Daucus carota* [CARTEREAU]). Munich (GOBERT). Avec l'*Ensina sonchi* sur les *Tragopogon porrifolius* L. et *Picris hieracioides* L. (PERRIS, 1876 : p. 213); sur le *Jurinea mollis* REICHB.; également sur les *Centaurea cyanus* L. et *maculosa* LAMK. var. *rhe-nana* BOREAU.

2. *O. cylindrica* (R.-D.). — LOEW, 1862 : p. 53, 3, t. VII, f. 2. — *O. lurida* LOEW. BECKER, p. 120. *O. onotrophes* LOEW. SCHINER, II, p. 128; BRAUER, 1883 : p. 89; MIK, 108, 48. — *Chaetostomella onotrophes* LOEW, HENDEL, 1927 : p. 124. — *Herbellia scorzonerae* ROBINEAU-DESVOIDY (sec. typ.). — Fig. 186; pl. x, fig. 110.

Face et palpes d'un jaune pâle. Mésonotum couvert d'une pubescence couchée, épaisse et courte, jaunâtre, et d'une pruinose pâle laissant transparaître de larges macules noires interrompues sur l'espace présutellaire. Scutellum jaune avec une grande tache apicale noire et parfois deux basales plus ou moins réduites et oblitérées. Potscutellum jaune. Oviscapte allongé, roux.

Mai-septembre. — Belgique : *Cirsium palustre* Scop., *Centaurea cyanus* L.; *Lappa minor* D. C. (GUILLIAUME). Toute l'Europe. Asie antérieure. Algérie (J. SURCOUF).

Larve sur le *Centaurea jacea* L. (Somme : forêt de Crécy (J. DE JOANNIS)); sur le *C. pratensis* (S.-et-O. : Rambouillet, septembre [SÉCUI]); sur le *Cirsium palustre* (Göttingen, juillet [GIRAUD]); sur le *Cirsium oleraceum* Scop. (SEVERIN). Également signalé sur les *Arctium*, *Carduus*, *Jurinea* et *Onopordon*.

3. *O. distans* (LOEW), 1862 : p. 55, 6, t. VIII, fig. 1; HENDEL, 1927 : p. 132. — *Tephritis florescentiae* MACQUART (part.). — Pl. x, fig. 111.

Mésonotum noir sauf sur la plage présutellaire rousse marquée seulement par deux taches noires à la base des macrochètes. Scutellum jaune, noirci à la base et latéralement. — Long. : 4-5 mm.

Belgique (GUILLIAUME), Finistère : Fouesnant, 16. VI. 19 (A. HÉMON); Loire (SONTHONNAX); Mâcon (FLAMARY); Lyon (REV); Haute-Loire : Tence : 30 V. 25 (H. MANEVAL); Hautes-Pyrénées : Ourleix, mai, sur l'aubépine; Castelnau, avril; Arrens, mai; Adour, cerfeuil (PANDELLÉ). — Autriche (MIK); Prusse (CZWALINA : coll. PANDELLÉ).

Larve dans les capitules d'une Composée (H. MANEVAL).

4. *O. falcata* (SCOPOLI); SCHINER, II, p. 127; LOEW, 1862 : p. 54, 5, t. VII, f. 4; HENDEL, p. 133; SÉGUY, 1932 : p. 165. — *Tephritis florescentiae* MACQUART (part.). *T. octopunctata* MACQUART, II, p. 466. — *Dacus umbellatarum* FABRICIUS. — Pl. ix, fig. 106.

Mésnotum avec une ombre noire, cachée par une pilosité courte d'un roux doré, marquée de taches noires à l'insertion des macrochètes. Tête jaune. Cuillerons blancs. Mésophragme noir à épaisse pruinose jaunâtre. — Long. : 6-8,5 mm.

Belgique, mai (GUILLIAUME). Seine (BOURGEOIS), Seine-et-Oise : Maisons-Laffitte (DE GAULLE); Seine-et-Marne : Fontainebleau (coll. DUFOUR); Creuse : Argentat (VACHAL); Pyrénées (PANDELLÉ, GOBERT). Espagne (DUFOUR, POUJADE). Naples (O. COSTA).

La larve se développe peut-être sur le *Tragopogon pratensis* L. (HENDEL, 1927 : p. 133).

5. *O. hexachaeta* (LOEW). — *Chaetorellia hexachaeta* HENDEL, 1927 : p. 122. — *Tephritis jaceae* auct. (non R.-D.). — Pl. ix, fig. 108.

Comme l'*O. jaceae*, de couleur plus brillante. En diffère par l'aile : la cellule 1M₂ est entièrement brune. — Long. : 3-5 mm.

Var : Callian (L. BERLAND). Naples (O. COSTA). Algérie (A. THÉRY). Maroc (DE LA ESCALERA).

6. *O. jaceae* (R.-D.). — LOEW, 1862 : p. 52, 1, t. VIII, fig. 1; SCHINER, II, p. 126. — Pl. x, fig. 109.

Bande médiane frontale légèrement plus longue que large : face blanchâtre. Palpes et antennes orange. Mésnotum d'un jaune d'ocre, à taches noires marquant l'insertion des soies dorsocentrales et présuturales. Abdomen roux à taches noires; oviscapte roux, étroitement noir à l'extrémité des segments; pilosité courte noire. — Long. : 3,5-5,5 mm.

Juillet-septembre. — Prés, bois dans toute la France. Europe moyenne et occidentale. Asie mineure. Perse. Syrie (H. GADEAU DE KERVILLE).

Larve sur le *Centaurea nigra* L. (DUFOUR, 1857 : p. 48); sur le *Centaurea scabiosa* L. (FRAUENFELD); sur le *Centaurea pratensis* THUILL., en compagnie de la larve de l'*Orellia tussilaginis* (F.), septembre : éclosion en juin suivant (SÉGUY); sur le *Cirsium lanceolatum* L. dont le réceptacle floral est hypertrophié et transformé en une cécidie dure, pluriloculaire (KIEFFER; HOUARD, 1910).

7. *O. lappae* (CEDERH.). — LOEW, 1862; p. 56, 7, t. VIII, f. 2; SCHINER, II, p. 130. — *Tephritis florescentiae* (MACQUART) DUFOUR. — Pl. ix, fig. 105.

Mésonotum noir au fond, sauf sur la plage préscutellaire jaune marquée de deux points noirs, couvert d'une pilosité courte, couchée, blanchâtre. Cuilleron thoracique bien plus développé que le cuilleron alaire. Abdomen sans taches ou avec deux ou quatre séries de points noirs. Oviscapte roux, ou bruni à l'apex. — Long. : 5-6,5 mm.

Landes (PERRIS); Basses-Alpes : Manosque (BERLAND). Espagne (DUFOUR). Hongrie (MIK, GOBERT). — Europe centrale et méridionale.

Larve dans les capitules du *Centaurea nigra* L. (PERRIS, 1873 : p. 64); du *Carduus acanthoides* L. (DUFOUR); également signalée sur l'*Onopordon acanthium* L. (FRAUENFELD sec. HENDEL, p. 134).

8. *O. punctata* (SCHRANK). — Pl. ix, fig. 107.

Mésonotum jaune : marques sombres réduites à des traces. Méso-phragme et sternum jaunes. Pattes jaunes à pilosité pâle. — Long. : 6-7 mm.

Europe moyenne et méridionale. Oural. Caucase.

Larve dans les capitules floraux du *Tragopogon pratensis* L.

9. *O. ruficauda* (F.). — SCHINER, II, p. 132. — *Trypeta florescentiae* (L.). MACQUART, 1835 : II, p. 468, 29; LOEW, 1862 : p. 59, 11, t. IX, f. 2. — Pl. x, fig. 113.

Palpes saillants hors de la cavité buccale, roux à l'extrémité. Antennes rousses. Corps d'un gris jaunâtre; mésonotum bruni; calus postalaire et scutellum jaunes; mésopleure et sternopleure avec une large tache brune. Ailes à bandes brunes séparées par des espaces opalins. Cuillerons blancs subégaux. Oviscapte rouge, bruni à la base. — Long. : 4,5-5,5 mm.

Belgique, sur le *Cirsium arvense* Scop. (GUILLIAUME). Somme : Corbie (BOULET, GOBERT); Landes (PERRIS, GOBERT); Bayonne (DUFOUR); Hautes-Pyrénées : Bordères, 15. VII, sur le chardon; Vaucluse : Apt; Hyères (ABEILLE DE PERRIN). Autriche, Hongrie (MIK > GOBERT).

Larve sur les *Cirsium arvense* Scop. [(PERRIS, 1873 : p. 65); *C. palustre* Scop.; *C. oleraceum* Scop.].

10. *O. tussilaginis* (F.). — MACQUART, II, p. 464, 13; SCHINER, II, p. 130. — *T. arctii* (DE GÉER) LOEW, 1862 : p. 56, 8, t. VIII, f. 3. — *Tephritis vicina* MACQUART, II, p. 465, 20. — *T. lappae* DUFOUR. PERRIS, 1873, p. 63, 64. — Pl. x, fig. 112.

Mésonotum plus ou moins roux sur le disque, avec ou sans bandes latérales postérieures noires, plus ou moins écourtées lorsqu'elles existent; soies dorsocentrales préscutellaires à pores d'insertion noirs. Pleures avec deux bandes pâles : une sur la dépression notopleurale, l'autre à la base du mésopleure. Sternopleure roux ou bruni à la partie inférieure. Cuilleron thoracique plus développé que le cuilleron alaire.

Abdomen unicolore ou présentant les rangées de taches tergaux noires habituelles. — Long. : 4,5-6 mm.

Juin-septembre. Prés, bois, bords des chemins, partout. Toute l'Europe.

Larve dans les capitules floraux du *Centaurea nigra* L. (Landes [Ed. PERRIS, 1873 : p. 63 et 64]), en septembre sur le *Centaurea pratensis* THUILL. avec celle de l'*O. jaceae* L. (Rambouillet [SÉGUY]); sur le *Lappa officinalis* ALL. (major D. C.) (environs de Paris [LUCAS], Landes [PERRIS, GOBERT]); sur le *Cirsium eriophorum* Scop. (Landes : Saint-Sever [DUFOUR]).

11. *O. Wenigeri* (MEIGEN). — MACQUART, II, p. 460, 4.

Pilosité occipitale jaune. Mésonotum avec une large tache discale noire échancrée sur la partie présutellaire, couvert d'une pruinosité et d'une pilosité courte, blanchâtres. Soies dorsocentrales présutellaires avec un point noir à la base. Scutellum aplati, jaune. Cuilleron thoracique légèrement saillant sur le cuilleron alaire. Ailes claires : exceptionnellement des taches rousses ou d'un brun pâle, négligeables, le long du bord costal. — Long. : 5-6,5 mm.

Juillet-août. — Hautes-Pyrénées : Gavarnie, Aragnouet, Tramesaigues (PANDELLÉ). Vaucluse : Apt (ABEILLE DE PERRIN). — Göttingen (GIRAUD).

Larves dans les capitules du *Centaurea scabiosa* L., en juillet (A. GIRAUD).

12. *O. Winthemi* (MEIGEN). — MACQUART, II, p. 468, 28; LOEW, 1862 : p. 58, 10, t. IX, f. 1; SCHINER, II, p. 133. — Pl. x, fig. 115.

Palpes saillants hors de la cavité buccale, roux à l'apex. Antennes rousses. Mésonotum noir à pruinosité jaunâtre; plage présutellaire étroitement rousse. Scutellum plan, jaune. Pleures roux avec deux bandes jaunes luisantes sur la dépression notopleurale et à la base du mésopleure. Abdomen à pilosité noire assez longue, avec quatre rangées de taches tergaux noires. Oviscapte roux, bruni à la base. — Long. : 4-5,5 mm.

Belgique (GUILLIAUME); France (GOBERT); Landes : Saint-Sever (DUFOUR). Europe moyenne et septentrionale.

Larve dans les capitules du *Cirsium eriophorum* Scopoli avec celles de l'*O. tussilaginis* (arctii) (DUFOUR). — Également signalé dans les capitules du *Cirsium palustre* L. (BOIE, sec. HENDEL).

G. XYPHOSIA R.-D.

ROBINEAU-DESVOIDY, 1830 : p. 762; HENDEL, 1927 : p. 137, 52 (part.). — *Acinia* HENDEL, 1927 : p. 136, 51. — *Icterica* HENDEL, p. 140, 53. — *Oxyphora* LOEW (non ROB.-DESV., SCHINER).

Adultes. — Espace interoculaire aussi large ou deux fois plus large que l'œil. Péristome aussi large que le troisième article antennaire. Gènes étroites, moitié aussi larges que le péristome, ou linéaires. Occiput régulièrement gonflé. Antennes plus courtes que la face : deuxième article saillant, couvert de petites soies noires : troisième article deux ou trois fois plus long que le

deuxième : l'apex antérieur émoussé, subanguleux ou arrondi (*X. Schneideri* LOEW). Scutellum aplati. Mésophragme noir, brun ou jaune. Mésonotum à pruinose jaune et pilosité pâle, rasée : macrochètes roux ou jaunâtres : deux soies dorsocentrales ; quatre scutellaires. Pattes rousses. Ailes claires à taches irrégulières d'un brun noirâtre — ou brunes, criblées de petites taches jaunes ou blanches ou opalines. Insectes roux ou d'un jaune d'ocre.

- 1-(4). Soies dorsocentrales plantées sur la suture transverse ou très rapprochées de cette suture (*Acinia*) ⁽¹⁾. Cuilleron thoracique saillant sur le cuilleron alaire. Abdomen avec deux séries de taches tergales noires.
- 2-(3). Aile : cellule $3M_2$ à taches nébuleuses (pl. x, fig. 117). *X. corniculata*, p. 138.
- 3-(2). Aile : cellule $3M_2$ à taches nettes (pl. x, fig. 116). *X. biflexa*, p. 138.
- 4-(1). Soies dorsocentrales écartées de la suture.
- 5-(10). Cuillerons alaire et thoraciques subégaux (*Ictericica*) ⁽²⁾.
- 6-(7). Abdomen : tergites sans taches ou points noirs. *X. Westermanni*, p. 139.
- 7-(6). Abdomen avec deux rangées de taches ou de points.
- 8-(9). Ailes à grandes taches. *X. Schneideri* LOEW ⁽³⁾.
- 9-(8). Ailes à taches plus petites (pl. xi, fig. 123). . . *X. Zelleri*, p. 139.
- 10-(5). Cuilleron thoracique plus développé que le cuilleron alaire (*Xyphosia*) ⁽⁴⁾.
- 11-(12). Thorax et abdomen noirs. Ailes : une tache claire à l'apex de la cellule $2M_1$ (pl. xi, fig. 121). *X. laticauda*, p. 139.
- 12-(11). Thorax et abdomen jaunes. Ailes sans tache apicale dans la cellule $2M_1$ (pl. x, fig. 118-120). *X. miliaria*, p. 139.

1. *X. biflexa* (LOEW). — *Acinia biflexa* HENDEL, 1927 : p. 137. — *Oxyphora biflexa* LOEW, 1862 : p. 84, 6, t. XV, f. 2-3 ; SCHINER, II, p. 150 ; BECKER, 1905, IV, p. 130. — Pl. x, fig. 116.

Juillet-août. — Meudon (coll. Bosc). Allemagne. Autriche.
Larve dans les capitules de *Inula britannica* L.

2. *X. corniculata* (ZETTERSTEDT). — *Acinia corniculata* MACQUART, II, p. 469, 1 ; HENDEL, 1927 : p. 137. *A. jaceae* R.-D., 1830 : p. 776, 1 ⁽⁵⁾. — *Oxyphora corniculata* LOEW, 1862 : p. 83, 5, t. XV, f. 1 ; SCHINER, II, p. 150 ; BECKER, 1905 : IV, p. 130. — Pl. x, fig. 117.

Juin-août. — Prés, lieux incultes, bords des chemins et des rivières sur le *Centaurea jacea* L. et le *Tanacetum vulgare* L.

(1) *Acinia* ROB.-DESV., 1830 : p. 775.

(2) *Ictericica* LOEW, 1873 : p. 287 = *Oxyphora* LOEW, SCHINER (sec. HENDEL).

(3) *X. Schneideri* LOEW. SCHINER, II, p. 150. Larve dans les capitules de *Inula britannica* L. (LOEW, HENDEL, p. 142). Europe moyenne.

(4) *Xyphosia* R.-D. sensu HENDEL.

(5) Un métatype est conservé au Muséum de Paris : il est nommé *Pratinia jaceae*.

Environs de Paris (BAGRIOT); L'Hay-les-Roses (SÉGUY); Meudon (BOSC, GIRAUD); Charente-Inférieure (SÉRIZIAT); Hautes-Pyrénées : Pouyastruc, près, aulne, octobre; Castelnau, Bordères : fougères, juillet; Adour, septembre, sur l'angélique (PANDELLÉ). — Italie septentrionale.

3. *X. laticauda* (MEIGEN). HENDEL, 1927 : p. 139. — *Tephritis laticauda* SCHINER, II, p. 163; BECKER, 1905 : IV, p. 138. — *Oxyphora Schefferi* FRAUENFELD. BECKER, p. 131 (p. p.). — Pl. XI, fig. 121.

Landes : Saint-Sever (DUFOUR). Autriche. Angleterre (WALKER).

Larve dans les capitules du *Centaurea nigra* L. (DUFOUR, 1857 : p. 49). Également sur le *Centaurea montana* L. (FRAUENFELD, 1856).

4. *X. miliaria* (SCHRANK). — SCHINER, II, p. 149; HENDEL, 1927 : p. 139. *Oxyphora flava* LOEW, 1862 : p. 81, 3, t. XIV, f. 2-3. — *Tephritis arnicæ* FALLÉN. MACQUART, II, p. 461, 1; PERRIS, 1873 : p. 65. — Pl. X, fig. 118-120.

Mai-septembre. — Toute la France, dans les prés, lieux incultes, bords des chemins et des rivières, lisière des bois. — Europe centrale et septentrionale.

Larve dans les capitules du *Carduus nutans* L. (GIRAUD, Mus. Paris); du *Cirsium arvense* Scop. (PERRIS, 1873 : p. 65; FALCOZ, 1930 : p. 150); des *C. eriophorum* Scop. et *C. palustre* Scop.

5. *X. Westermanni* (MEIGEN). — *Ictericæ Westermanni* LOEW, 1862 : p. 80, 2, t. XIV, fig. 1; SCHINER, II, 150; BECKER, 1905 : IV, p. 131. — *Tephritis Westermanni* MACQUART, II, p. 461, 2. — Fig. 187; pl. XI, fig. 122.

Yeux d'un bleu verdâtre. Corps roux; mésophragme d'un brun noir au milieu; sternopleures brunis à la partie inférieure. Macrochètes roux sur le corps, roux et blancs sur la tête. Aile : nervure *MA*, ciliée à la base jusqu'à la petite nervure transverse. — Long. : 7-8 mm.

Ardennes : Vendresse (R. BENOIST); Haute-Saône : Gray (E. ANDRÉ). — Europe occidentale.

La larve vit dans les capitules du *Senecio Jacobaea* L. (v. ROSER, v. HEYDEN teste LOEW).

6. *X. Zelleri* (LOEW). — *Ictericæ Zelleri* HENDEL, 1927 : p. 142. — *Tephritis Zelleri* LOEW, 1862 : p. 96, 1, t. XIX, f. 1; SCHINER, II, p. 158; BECKER, 1905 : IV, p. 141. — Pl. XI, fig. 123.

Yeux violets. Antennes rousses, noircies à l'apex du troisième article. Face à pruinosité blanche. Corps roux; mésonotum à pruinosité jaune d'ocre; mésophragme brun; sternopleures d'un brun sombre en bas, à pruinosité blanche. Macrochètes roux, pores d'insertion étroitement noircis. Pattes jaunes. Ailes : nervure *MA*, avec deux ou trois chétules noirs sur le nœud basal et 7-8 chétules blanchâtres répartis sur toute la longueur de la nervure jusqu'à la petite transverse. Abdomen roux avec

deux grandes taches brunes isolées au bord antérieur des tergites III-V; pubescence partiellement noire. — Long. : 4-4,5 mm.

Seine-et-Oise : Luzarches, 14. VI. 08 (R. BENOIST). — Europe moyenne.

G. CAMPIGLOSSA RONDANI.

Adultes. — Espace interoculaire, au niveau de la base des antennes, égal à trois fois la largeur de l'œil au même niveau. Deux soies orbitales inférieures dressées ou courbées en dedans; 2-3 orbitales supérieures. Face concave; épistome relevé et saillant en avant; péristome deux ou trois fois plus large que le troisième article antennaire; gènes larges. Antennes aussi longues que la face, troisième article deux fois plus long que le deuxième. Thorax et abdomen à pilosité robuste, blanche; deux paires de soies dorsocentrales; la première paire plantée sur la suture; quatre soies scutellaires : les apicales courtes et croisées. Cuilleron thoracique non saillant. Ailes brunes à taches blanches. Abdomen à pilosité blanche : oviscapte court.

1-(2). Aile : marge avec de petites taches espacées. *C. grandinata*, p. 140.

2-(1). Aile : marge à grandes taches rapprochées.

3-(4). Pattes entièrement rousses. Aile : cellule R_1 avec trois larges taches. *C. irrorata*, p. 140.

4.-(3). Fémurs largement brunis à la base. Aile : cellule R_1 avec quatre taches plus étroites.. . . . *C. Berlandi*, p. 140.

1. *C. Berlandi* SÉGUY, 1932 : p. 167. — Fig. 189; pl. xi, fig. 124.

Soies orbitales inférieures blanches; une orbitale supérieure noire plus une ou deux blanches. Gènes aussi larges que le troisième article antennaire; péristome légèrement plus large, à soies blanches. — Long. : 4 mm.

Var : Callian, 1929 (L. BERLAND).

2. *C. grandinata* (RONDANI). HENDEL, p. 144, pl. ix, fig. 5. — *Tephritis Beckeri* RÜBSAAMEN, 1910 : *Zeit. wiss. Insekten-biol.*, VI, p. 129, fig. 3. — Pl. xi, fig. 125.

Les deux soies orbitales inférieures noires. Gènes plus étroites que la longueur du troisième article antennaire, péristome n'atteignant pas deux fois la largeur de cet article. Pleures largement tachés de brun. Abdomen : tergites à taches trapéziennes larges. — Long. : 4-5 mm.

Août — Rhénanie. Environs de Vienne. Steiermark (STROBL). Italie. Mongolie (sec. HENDEL).

La larve provoque l'apparition d'une galle sur la tige du *Solidago virgaurea* L.; plusieurs larves peuvent habiter une même galle (RÜBSAAMEN).

3. *C. irrorata* (FALLÉN). HENDEL, p. 145, pl. ix, fig. 4. — *Tephritis irrorata* FALLÉN; SCHINER, II, p. 167; BECKER, 1905 : V, p. 138. — *Acinia irrorata* MACQUART, II, p. 421, 7. — Fig. 188; pl. xi, fig. 126.

Soies orbitales inférieures blanches. Péristome trois fois plus large que le troisième article antennaire; gènes aussi larges, ou plus larges, que cet article. Pleures et abdomen à petites taches rondes, brunes. Corps d'un bleu gris, macrochètes thoraciques noirs, à pores d'insertion largement ombrés. — Long. : 3,5-4 mm.

Landes : Mont-de-Marsan (PERRIS [coll. DUFOUR]).

Larve dans les capitules de l'*Artemisia campestris* L. (PERRIS, 1876 : p. 224):

G. PAROXYNA HENDEL.

Adultes. — Espace interoculaire rétréci en avant, à peu près aussi large que l'œil à la base des antennes; bande médiane frontale nue, velue chez les *P. plantaginis*, *Loewiana* et *malaris*; deux soies orbitales inférieures. Gènes moitié aussi larges que le troisième article antennaire; péristome aussi large ou deux fois plus large que les gènes; épistome saillant ou relevé en avant. Trompe allongée, coudée; palpes roux, aplatis ou spatulés, à peu près aussi longs que le premier segment de la trompe. Antennes rousses, légèrement plus courtes que la face, deuxième article saillant sur le troisième, troisième deux fois plus long que le deuxième, à bord antérieur droit ou concave, légèrement anguleux à l'apex. Tête jaune; orbites, gènes et parfois la bande médiane frontale d'un blanc jaunâtre. Scutellum plus ou moins roux à l'apex. Villosité courte jaune. Macrochètes noirs. Pattes rousses: fémurs plus ou moins noircis à la base; fémurs I avec une rangée de soies courtes, postéro-externes; tibia III avec une rangée régulière de courtes soies antéro-externes. Ailes: le plus souvent trois taches dans la cellule *R*₁ rarement deux; nervure *MA*, dénudée sur les deux faces; deux taches à l'apex. Cuilleron thoracique non ou peu saillant, cuilleron alaire très développé. Abdomen à pruinosité mate: tergites tachés ou non à la base; villosité courte blanchâtre au moins partiellement. Oviscapte noir ou brun noir.

- 1-(4). Aile sans taches claires à l'apex entre les nervures MA_1 et MA_2 .
2-(3). Aile à taches pâles diffuses (pl. xi, fig. 127). *P. subochracea*, p. 144.
3-(2). Aile à taches pâles nettes (pl. xi, fig. 128). . *P. malaris*, p. 143.
4-(1). Aile : une ou deux taches claires plus ou moins grandes à l'apex.
5-(6). Aile : deux taches à l'apex marginal entre les nervures MA_1
et MA_2 (pl. xii, fig. 139). Abdomen sans taches tergaes noires.
. *P. plantaginis*, p. 144.
6-(5). Une tache apicale. Abdomen avec deux rangées longitudinales de
taches tergaes noires.
7-(10). Bords de la bouche fortement saillants; péristome à bord infé-
rieur plus long que la hauteur de la tête. Antennes : troisième article
à bord antérieur concave.
8-(9) Fémurs largement brunis à la base. Aile à taches nettes (pl. xi,
fig. 129). *P. tessellata*, p. 145.
9-(8). Fémurs avec une bande estompée sur la face interne. Aile à taches
diffuses (pl. xi, fig. 131) *P. absinthii*, p. 142.

- 10-(7). Bords de la bouche peu saillants. Péristome plus court que la hauteur de la tête. Antennes : troisième article à bord antérieur droit.
- 11-(16). Aile : cellule R_{2+3} d'un brun noir à la base.
- 12-(13). Cellule $2M_2$ avec deux points clairs isolés à l'apex (pl. xi, fig. 130). P. *Loewiana*, p. 143.
- 13-(12). Cellule $2M_2$ avec deux taches claires isolées à l'apex.
- 14-(15). Aile : cinq taches claires dans la cellule R_{2+4} ; première cellule costale claire. P. *misella*, p. 144.
- 15-(14). Onze taches claires dans la cellule R_{2+4} ; première cellule costale plus ou moins ombrée (pl. xii, fig. 133). . P. *difficilis*, p. 142.
- 16-(11). Cellule R_{2+4} claire à la base.
- 17-(18). Aile : cellule $2M_2$ avec deux taches isolées à l'apex. P. *parvula*, p. 144.
- 18-(17). Les deux taches apicales réunies ou confluentes.
- 19-(20). Aile à grandes taches nettes (pl. xi, fig. 132). P. *punctella*, p. 144.
- 20-(19). Aile criblée de petites taches diffuses (pl. xii, fig. 134). P. *doronici*, p. 143.

1. P. *absinthii* (F.). — HENDEL, 1927 : p. 149. — *Oxya absinthii* LOEW, 1862 : p. 93, 12, t. XVIII, f. 1. *O. elongatula* LOEW. — *Acinia absinthii* MACQUART, II, p. 470, 6. — *Tephritis absinthii* SCHINER, p. 155. — *Ensina mentharum* MACQUART. — Fig. 190; pl. xi, fig. 131.

Corps d'un gris cendré. Calus huméral et une partie des pleures jaunâtres. Mésonotum avec trois-cinq bandes brunes plus ou moins distinctes. Pattes parfois entièrement rousses. Ailes opalines à taches brunes. — Long. : 3-4 mm.

Mai-septembre. Lieux humides et herbeux dans toute la France, également sur le pin, le genévrier (PANDELLÉ). Toute l'Europe. Afrique septentrionale. Asie antérieure et centrale.

Larve dans les capitules floraux du *Filago gallica* L., juin (PERRIS, 1876 : p. 208); entre les achaines des *Bidens cernuus* L. et *tripartitus* L.; du *Centaurea maculosa* LAMK. var. *rhenana* BOR., du *Leucanthemum vulgare* LAMK. Également signalé sur l'œillet d'Inde : *Tagetes erecta* L. (FRAUENFELD, SCHINER).

2. P. *difficilis* HENDEL, 1927 : p. 152. — Pl. xii, fig. 133.

♀. Espace interoculaire aussi large que long dans la partie moyenne. Orbites, gènes et péristome à pruinosité blanche. Corps à pruinosité d'un brun gris avec cinq bandes mésonotales sombres réunies sur l'espace préscutellaire. Scutellum avec deux taches brunes à l'insertion des macrochètes basaux. Pilosité courte d'un blanc jaunâtre. Macrochètes noirs. Pattes d'un brun roux; fémurs noirs sauf au genou. Oviscapte à pilosité noire. — Long. : 3,5 mm.

Hautes-Alpes (HENDEL). — Autriche, Laponie (HENDEL).

3. *P. daronici* LOEW ⁽¹⁾. HENDEL, 1927 : p. 152, t. X, f. 7. — *Oxya daronici* LOEW, 1862, p. 92, 11, t. XVII, f. 4; SCHINER, II, p. 157; BECKER, 1905 : IV, p. 133. — Pl. XII, fig. 134.

Corps couvert d'une pruinosité grise, brunie sur le mésonotum : lignes dorsales étroites, d'un brun clair. Fémurs II largement roux à l'apex. Ailes à taches brunes. Oviscapte presque aussi long que les trois derniers tergites réunis. — Long. : 3-4 mm.

Juillet-octobre. — Bois montagneux : Bourgogne, Morvan, Forez, Plateau Central, Cévennes, Pyrénées-Orientales, Alpes-Maritimes. Europe moyenne.

Larves dans les capitules non déformés du *Doronicum austriacum* JACQ. (GIRAUD, coll. Muséum).

4. *P. Loewiana* HENDEL, 1927 : p. 154. — *Oxya argyrocephala* FRFLD. (non LOEW, 1844). LOEW, 1862 : pl. XVII, f. 3, nec descript., p. 91, 10 (sec. HENDEL). — BECKER, 1905 : IV, p. 132. — Pl. XI, fig. 130.

Corps d'un brun noir ; partie supérieure des pleures et ligne médiane sur le scutellum d'un jaune sale. Fémurs I et III plus ou moins brunis. Oviscapte d'un noir brillant. — Long. : 3-4 mm.

Juillet-septembre. — Bords des bois, pelouses et buissons des coteaux calcaires, siliceux ou basaltiques dans presque toute la France : mais rare partout. Europe centrale et septentrionale. Japon.

Larves dans les capitules non déformés de l'*Aster amellus* L. et du *Solidago virga-aurea* L.

5. *P. malaris*, n. sp. — Pl. XI, fig. 128.

♂. Appartient au même groupe que le *Paroxyna reticulata* BECKER dont il présente le même système d'ornementation alaire. Il en diffère par la cellule sous-costale entièrement brune, sans tache pâle et par les pattes uniformément rousses. Yeux ovales, verts. Bande médiane frontale orange avec quelques cils délicats à la partie antérieure. Péristome deux fois plus large que le troisième article antennaire ; épistome légèrement relevé en avant. Macrochètes céphaliques noirs, sauf la première soie orbitale supérieure qui est blanche. Trompe courte à labelles étroits, aigus. Palpes d'un jaune orange, médiocrement élargis, faiblement saillants hors de la cavité buccale. Corps noir au fond, couvert d'une épaisse pruinosité grise et d'une pilosité blanche, courte sur le mésonotum, épaisse et plus longue sur l'abdomen. Macrochètes noirs, à pores d'insertion étroitement noirs. Soie notopleurale postérieure blanche. Soies dorsocentrales plantées sur la suture ou très près. Scutellum triangulaire, roux à l'apex : quatre soies scutellaires, les deux apicales ciliformes et

(1) Le *Paroxyna achyrophori* (LOEW), de l'Europe moyenne, se rapproche du *P. daronici* : il s'en distingue par le mésonotum à cinq bandes larges, d'un brun sombre, par les fémurs brun noir étroitement jaunes au genou, par les ailes brunes à taches nettes ; l'oviscapte est court, subégal à la longueur des deux derniers tergites. — Long. : 3-4 mm. La larve se développe dans les capitules des *Hypochaeris uniflora* VILL., *Hieracium villosum* JACQ. et *murorum* L. Elle a été également signalée dans les capitules des *Crepis*.

croisées. Cuillerons blancs : le cuilleron alaire deux fois plus long que le thoracique. Ailes opalines à bandes brunes. Appareil copulateur noir.

♀. Comme le mâle. Péristome moins large. Abdomen à pilosité plus robuste, plus serrée. Oviscapte d'un noir brillant aussi long que les deux derniers tergites réunis, à pilosité fine et pâle à la base, noire à l'apex. — Long. : 3,2 mm.

Amiens (DOUBLET > coll. PANDELLÉ : sub nom. *P. malaris*, n. sp.).

6. *P. misella* (LOEW). — HENDEL, 1927 : p. 155.

Corps couvert d'une pruinose d'un gris brunâtre; mésonotum avec trois ou cinq bandes longitudinales brunes. Oviscapte d'un brun noir. — Long. : 2,5-3 mm.

Espagne. Autriche. Roumanie. Russie méridionale.

Cette espèce peut se trouver dans le midi de la France. M. le Dr HENDEL l'a obtenue des inflorescences du *Lactuca scariola* L.

7. *P. parvula* (LOEW). — HENDEL, 156.

Épistome peu saillant. Mésonotum sans bandes; scutellum largement jaune au milieu. Fémurs à marques brunes peu étendues. — Long. : 2,5-4 mm.

Europe septentrionale. Angleterre. Sibérie.

8. *P. plantaginis* (HALIDAY). HENDEL, 1927 : p. 157. — *Oxya plantaginis* LOEW, 1862 : p. 88, 6; BECKER, 1905 : IV, p. 134. — Pl. XII, fig. 139.

Espace interoculaire et antennes d'un jaune clair : troisième article plus sombre à bord antérieur droit. Corps noir au fond, à pruinose d'un gris clair ou d'un gris jaune; mésonotum sans bandes. Fémurs III plus ou moins brunis chez les mâles (comme les fémurs I chez les femelles). Ailes étroites. Abdomen sans taches tergaux. — Long. : 3,5-4,5 mm.

Calvados, VIII (L. MERCIER). Angleterre. Belgique. Allemagne septentrionale. Monte Rosa.

La larve déforme les inflorescences de l'*Aster tripolium* L. (GUILLIAUME, 1908 : p. 297; HOUARD, 1909 : 6238).

9. *P. punctella* (FALLÉN). — HENDEL, 1927 : p. 157, t. 9, f. 11. — *Oxya absinthii* LOEW, 1862 : p. 93, 12, t. XVIII, f. 1; SCHINER, II, p. 155. — Pl. XI, fig. 132.

Tégument d'un brun noir à pruinose grise épaisse; mésonotum sans bandes; villosité courte d'un brun jaune. Oviscapte d'un noir brillant. — Long. : 2,5-3 mm.

Europe. Iles Canaries.

Larves sur le *Scorzonera jacquiniana* KOCH (1).

10. *P. subochracea*, n. sp. — Pl. XI, fig. 127.

Tête rousse : orbites, gênes et péristome plus clairs. Espace interocu-

(1) Du BOISSIEU, Europe orientale et Asie mineure d'après l'*Index Kewensis*.

laire aussi long que large. Gènes à peu près aussi larges que le troisième article antennaire; péristome deux fois plus large, son bord inférieur subégal à la hauteur de la tête. Corps d'un brun roux au fond couvert d'une pruinose et d'une villosité courte, jaune. Macrochètes céphaliques et thoraciques noirs : la première soie orbitale supérieure, la deuxième notopleurale et la soie ptéroleurale jaunes. Pattes rousses. Ailes à taches d'un brun clair et jaunes. Abdomen avec deux rangées de taches tergales brunes. Oviscapte d'un roux brillant. — Long. : 4 mm.

Somme : Ault, 5.VI.1881 (G. A. POUJADE).

Se rapproche du *Paroxyna ochracea* HENDEL (d'Astrakan) par le dessin alaire et le système chétotaxique. S'en écarte par l'aile dont la cellule R1 est plus noire, par le péristome plus large, par les macrochètes à pores d'insertion noirs, par le tégument d'un gris noirâtre au fond à pruinose grise; il diffère encore du *P. Loewiana* par les ailes étroites, du *P. stenoptera* par l'abdomen sans taches tergales, du *P. plantaginis* par le dessin alaire, etc...

11. *P. tessellata* (LOEW). — HENDEL, 1927 : p. 159. — *Tephritis tessellata* SCHINER, II, p. 156. — *Oxya tessellata* LOEW, 1862 : p. 90, 8, t. XVII, fig. 1-2; BECKER, 1905 : IV, p. 135. *O. producta* LOEW; BECKER, p. 135 (p.p.). — *Acinia leontodontis* MACQUART, DUFOUT, PERRIS. — *Ensina maculata* MACQUART. — Pl. XI, fig. 129.

Corps d'un brun noir au fond, à pruinose d'un gris plus ou moins clair. Mésonotum avec trois ou cinq bandes longitudinales. Scutellum gris. Fémurs II plus largement jaunes au genou. Oviscapte d'un noir brillant. — Long. : 3-4,5 mm.

Juillet-septembre. — Champs, prés, bords des chemins, lieux incultes dans toute la France et en Corse. Toute l'Europe. Sibérie. — Égypte. Algérie. Tunisie (DE GAULLE). Maroc (FAVIER, PALLARY).

Larve dans les capitules non déformés du *Crepis virens* VILL. et de l'*Hypochaeris radicata* L. (PERRIS, 1873 : p. 69); également signalée sur les *Crepis paludosa* MCH., *Sonchus arvensis* L., *Taraxacum officinale* VILL., *Leontodon autumnalis* L. et *hispidus* L. (*hastilis* K.).

G. ACTINOPTERA RONDANI.

Adultes. — Tête jaune : orbites et face blanchâtres. Yeux ronds. Espace interoculaire aussi long que large, antérieurement moins large que l'œil; bande médiane frontale nue; deux ou trois soies orbitales inférieures de couleur sombre comme l'orbitale supérieure. Soies ocellaires bien développées : les autres soies, sauf les soies verticales internes, épaisses, de couleur pâle. Face concave à carène faible; épistome saillant; gènes étroites, égales tout au plus au tiers de la largeur du troisième article antennaire; péristome aussi large que cet article à bord inférieur légèrement plus court que la hauteur de la tête. Occiput peu gonflé. Antennes légèrement plus courtes que la face : troisième article quadrangulaire ou subanguleux à l'apex antérieur. — Thorax :

une paire de soies dorsocentrales plantées sur la suture. Scutellum ovulaire, aplati : seulement une paire de macrochètes : la paire basale. Cuillerons réduits à une bande étroite. Pattes rousses. Corps à pruinosité d'un blanc jaunâtre. Tergites abdominaux non tachés. Oviscapte d'un noir brillant.

1-(4). Aile : cellule sous-costale avec une tache brune à la partie moyenne (pl. XII, fig. 137).

2-(3). Deux soies orbitales inférieures. — Long. : 2,3 mm. A. *filaginis*, p. 146.

3-(2). Trois soies orbitales inférieures. — Long. : 2,5 mm. A. *Meigeni*, p. 147.

4-(1). Aile : cellule sous-costale non tachée. Deux soies orbitales inférieures.

5-(6). Aile : cellule $2M_2$ avec une seule grande tache près de la nervure transverse MA_2c (pl. XII, fig. 135). — Long. : 2-4 mm. A. *discoidea*, p. 146.

6-(5). Aile : cellule $2M_2$ largement brunie à l'apex ou avec deux petites taches seulement (pl. XII, fig. 136). — Long. : 2,5-4 mm. A. *mamulae*, p. 146.

1. A. *discoidea* (FALLÉN). HENDEL, 1927 : p. 162. — *Trypeta aestiva* MEIGEN. RONDANI. — *Urellia gnaphalii* LOEW, 1844 et 1862 : p. 121, 6, t. XXV, f. 3; SCHINER, II, p. 172; BECKER, 1905 : IV, p. 142. — Pl. XII, fig. 135.

Mai-juin. Lieux secs et herbeux de Lorraine et d'Alsace. Suède méridionale. Europe centrale.

Larve dans les capitules floraux de l'*Antennaria margaritacea* L. (v. WINTHEM); de l'*Helichrysum arenarium* DC. (BOIÉ, HENDEL, 1963).

2. A. *filaginis* (LOEW). HENDEL, 1927 : p. 163. — A. *terminata* MEIGEN (nec FALLÉN). A. *helichrisi* RDI. — *Urellia filaginis* LOEW, 1862 : p. 122. — SCHINER, II, p. 171; BECKER, 1905 : IV, p. 142. — Fig. 191; pl. XII, fig. 137.

Fémurs III largement gris à la base. Aile : cellule $2M_2$ brune sur les deux tiers apicaux ou présentant deux petites taches opalines, subapicales. Oviscapte aplati latéralement, d'un noir brillant. — Long. : 2-3 mm.

Mai-juillet. — Lieux sablonneux, champs, sables des rivières dans presque toute la France. Plages et falaises de la Corse aux environs de Bonifacio (C. HOUARD); Calvi : sur l'*Helichrysum stoechas* SIBTH. (BECKER). Iles Lavezzi. Sardaigne. Italie septentrionale. Europe centrale. Iles Baléares.

Larve sur le *Filago arvensis* L. (sec. LOEW) et sur l'*Helichrysum microphyllum* CAMBESSÈDES (Bonifacio [sec. HOUARD]).

3. A. *mamulae* (FRAUENFELD). HENDEL, 1927, p. 163. — *Urellia mamulae*. LOEW, 1862 : p. 122, 7, t. XXV, f. 4; BECKER, 1905 : IV, p. 143. — *Tephritis mamulae* SCHINER, II, p. 168. — Pl. XII, fig. 136.

Mars-juin. — Rochers et coteaux pierreux, lieux arides, sables maritimes. Tout le midi de la France à partir de Lyon, de la Lozère et de l'Aveyron. Vaucluse (ABEILLE DE PERRIN). Basses-Pyrénées. Littoral ouest de la Charente inférieure au Finistère. Corse. Espagne. Portugal. Italie. Dalmatie.

Larve sur : l'*Helichrysum angustifolium* DC. (*italicum* Roth.) dont les feuilles terminales, sous l'action du parasite, se groupent en rosette (HOARD, 5603); sur l'*Helichrysum rupestre* RAFINESQUE dont l'extrémité de la tige est raccourcie avec des feuilles velues, groupées en amas, la cavité centrale renfermant (une larve ou) une coque (HOARD, 7435); sur l'*Helichrysum stoechas* DC. et ses variétés qui offrent un bourgeon terminal renflé, ovoïde ou fusiforme, couvert de feuilles velues; grande cavité axiale contenant une larve (HOARD, 5604, 7433, 7434).

4. A. Meigeni HENDL, 1927 : p. 163. — Pl. XII, fig. 138.

France méridionale.

G. OXYNA R.-D.

Adultes. — Tête rousse, ronde. Espace interoculaire élargi, trois ou quatre fois plus large que l'œil à la partie moyenne, beaucoup plus étroit en avant;

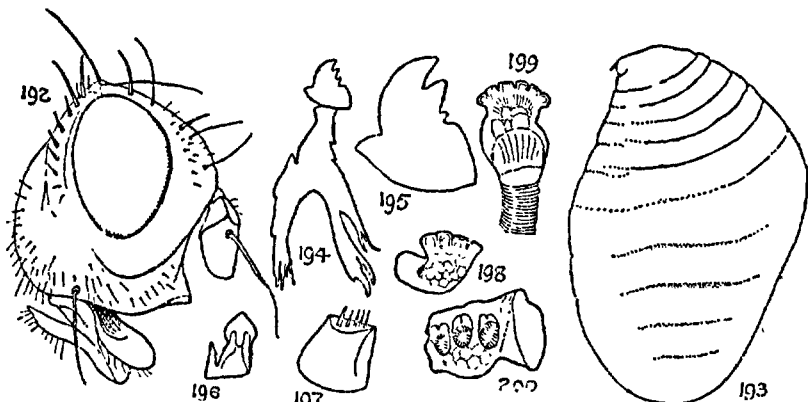


FIG. 192-200. — *Oxyina parietina*; 192. profil de la tête ♀; 193. larve entière vue de profil, $\times 10$; 194. appareil buccal; 195. un crochet buccal isolé $\times 120$; 196. antenne; 197. palpe maxillaire; 198. stigmate prothoracique de la larve III; 199. stigmate prothoracique de la larve II; 200. stigmate postérieure droit de la larve III.

deux soies orbitales supérieures médiocres, la deuxième noire : une soie orbitale inférieure noire et une blanche à la partie inférieure de l'orbite. Gênes légèrement moins larges que le troisième article antennaire; péristome deux fois plus large que cet article. Face concave, épistome peu saillant antérieurement. Trompe mince et longue : labelles terminaux aussi longs que la partie basale de la trompe. Antennes plus courtes que la face. — Mésonotum quadrangulaire; une ou deux paires de soies dorsocentrales; deux ou quatre soies scutellaires. Cuilleron thoracique étroit, recouvert par le cuilleron alaire, saillant. Pattes rousses. Corps à villosité courte, jaune ou blanchâtre.

Larves. — Se développent sur les Composées, dont elles peuvent déformer la tige.

- 1-(2). Deux paires de soies dorsocentrales : une paire antérieure et une postérieure. Quatre soies scutellaires : les apicales légèrement plus courtes que les basales *O. flavipennis*, p. 148.
 2-(1). Une paire de soies dorsocentrales, la postérieure.
 3-(4). Deux soies scutellaires : la paire apicale manque. *O. nebulosa*, p. 148.
 4-(3). Quatre soies scutellaires. *O. parietina*, p. 148.

1. *O. flavipennis* LOEW, 1844 et 1862 : p. 86, 2, t. XVI, f. 1-2; SCHINER, II, p. 154; BECKER, 1905 : IV, p. 133; COLLIN, 1915; HENDEL, 1927 : p. 166. *O. flavescens* R.-D., 1830 : p. 756, 2; RONDANI. — Pl. XII, fig. 140-141.

Mésnotum à pruinosité d'un jaune d'or avec cinq lignes longitudinales. Tous les macrochètes noirs sauf la deuxième notopleurale jaune. Abdomen d'un jaune d'or comme le thorax; oviscapte noir à la base, plus ou moins roux à l'apex. — Long. : 3-4 mm.

Mai-septembre, sur les Achilléas. Prés, bois, bords des chemins, partout. Europe centrale et septentrionale.

La larve produit au collet de l'*Achillea millefolium* L. une cécidie subsphérique, uniloculaire, de la grosseur d'un pois; de semblables nodosités peuvent se trouver réunies en grand nombre sur une même plante; la métamorphose a lieu dans la cécidie (HOUARD, 5682).

2. *O. nebulosa* (WIED.) (1). HENDEL, 1927 : p. 167. — *O. proboscidea* LOEW, 1862 : p. 87, 3, t. XVI, f. 3; SCHINER, II, p. 154; BECKER, 1905 : IV, p. 134; HOUARD, 5734, 5740. *O. femoralis* R.-D., MACQUART, II, p. 473, 2. — *Trypeta nigrofemorata* MEIGEN. — Pl. XII, fig. 144.

Péristome à pilosité partiellement noirâtre. Corps de couleur plus sombre. Fémurs parfois ombrés à la base. — Long. : 3-4 mm.

Mai-août, sur les fleurs des prairies, des lieux herbeux et des champs dans toute la France — ou, dans la moitié méridionale, dans les bois secs calcaires ou basaltiques, mais plus rare que les autres espèces. Alsace : sur l'*Achillea millefolium* L. [BOURGEOIS]). Europe centrale et méridionale.

Larves sur les *Leucanthemum corymbosum* GREN. et G., et vulgare LAMK. Elles produisent sur la souche de la plante des cécidies pisiformes et charnues contenant une larve (GARNIER, 1934).

Parasite : *Pteromalus Ariomedes* WALK. (DE GAULLE, 653 : 4).

3. *O. parietina* (L.). — LOEW, 1862 : p. 85, 4, t. XV, f. 4; BECKER, 1905 : IV, p. 134; HENDEL, 1927 : p. 168. *O. tessellata* HOUARD, 5765. — *Ensina parietina* MACQUART, II, p. 473, 1. — *Tephritis pantherina* (FALLÉN) SCHINER, II, p. 153. — Fig. 192-200; pl. XII, fig. 143.

(1) L'*Oxya obesa* LOEW (HENDEL, p. 168) d'Espagne, présente une aile qui se rapproche de celle des *O. flavipennis* et *nebulosa*. L'*O. obesa* se distingue par le scutellum à quatre macrochètes et par l'aile fortement brunie à la base; il s'écarte encore de l'*O. parietina* par ses fémurs noirâtres.

Péristome à pilosité jaunâtre. Scutellum jaune à l'apex : soies scutellaires apicales subégales aux basales. Oviscapte épais, noir, brillant. — Long. : 4 mm.

Avril-septembre. — Lieux incultes et pierreux; bords ou grèves des rivières, rochers. Toute la France. Europe. Alpes orientales, jusqu'à 2100 m. (KOCH, DALLA Torre).

Larve sur la tige de l'*Artemisia campestris* L. dans un épaississement ou dans un renflement pouvant atteindre la grosseur d'une noisette (HOVARD, 5790-91). Également élevé des tiges de l'*Artemisia vulgaris* L. (Vendresse, éclos. 15.III. [R. BENOIST]; environs de Paris, éclos. 20. IV. [C. DUMONT]; Bruxelles, Tours [H. C. PARKER]); signalé aussi sur l'*Artemisia absinthium* L. (HOVARD, 5765).

G. SPHENELLA R.-D.

Adultes. — Tête plus haute que large : espace interoculaire aussi large que l'œil : deux soies orbitales supérieures courtes : la supérieure blanchâtre;

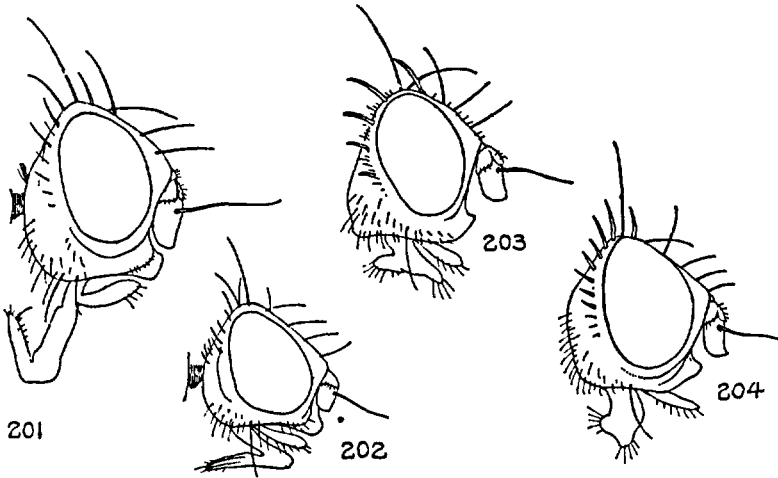


FIG. 201-204. — 201. *Sphenella marginata* ♀, profil de la tête. — 202. *Ensina sonchi* ♀. id. — 203. *Tephritis pulchra*, id. — 204. *Acanthiophilus helianthi*, id.

deux inférieures plus fortes; soies ocellaires longues; face fortement concave avec une carène médiane prolongée jusqu'à l'épistome qui est relevé en avant; gênes très étroites ou linéaires; péristome aussi large que le troisième article antennaire. Trompe robuste à labelles allongés. Antennes subégales à la longueur de la face, apex antérieur plus ou moins anguleux; chète à villosité courte. — Mésonotum avec une seule paire de soies dorsocentrales postérieures. Scutellum aplati, triangulaire. Cuillerons grands, le cuilleron thoracique légèrement saillant sur le cuilleron alaire. Fémurs III avec une rangée antéro-externe de soies fortes.

1. *S. marginata* (FALLÉN). MACQUART, II, p. 465, 18; SCHINER, II, p. 152; BECKER, 1905 : IV, p. 128; HENDEL, 1927 : p. 170, fig. 67 et pl. 12, f. 5. — *S. linariae* R.-D. — *Trupanea arcuata* SCHRANK, RONDANI. — Fig. 201; pl. XIII, fig. 145.

Tête rousse. Corps noir au fond. Calus huméral, partie pleurale supérieure et scutellum d'un jaune sale. Villosité courte d'un blanc jaunâtre. Macrochètes noirs. Pattes rousses. Ailes à bandes grises. Abdomen : tergites plus ou moins jaunis au bord postérieur. — Long. : 3-3,5 mm.

Mars-septembre. Lieux frais et cultivés, prairies humides et marécages — ou bois sablonneux, landes et terrains siliceux, dans toute la France. Europe centrale et méridionale. Asie mineure. Afrique mineure.

Larve sur les *Senecio aquaticus* Huds. et *vulgaris* L. qui présentent des capitules faiblement renflés à la base, les fleurons non développés (PERRIS, 1873 : p. 72; HOUARD, 5877); sur les *Senecio Jacobaea* L. et *silvaticus* L. (HOUARD, 5862 et 5874).

Parasites : *Bracon variator* NEES (DE GAULLE) et *Iphiaulax flavator* F. (PERRIS).

G. ENSINA R.-D.

Adultes. — Tête étroite, en triangle aplati, ou longuement trapézienne en profil, prolongée en avant. Espace interoculaire légèrement plus étroit que l'œil à la base des antennes; une soie orbitale supérieure, trois inférieures; soies ocellaires bien développées. Gênes étroites, n'égalant pas la moitié de la largeur du troisième article antennaire. Face légèrement concave, carène médiane forte, prolongée en coin entre les antennes à leur base. Péristome deux fois plus large que les gênes, son bord inférieur bien plus long que la hauteur de la face. Occiput médiocrement gonflé en bas. Trompe grêle, labelles allongés, pointus; palpes élargis à l'apex. Antennes plus courtes que la face : troisième article arrondi en avant, chète pratiquement nu. — Une paire de soies dorsocentrales postérieures. Scutellum ovalaire; quatre soies : les apicales croisées aussi fortes que les basales. Cuilleron thoracique étroit, cuilleron alaire saillant. — Oviscapte aplati, presque aussi long que les trois derniers tergites réunis.

1. *E. sonchi* (L.). — MACQUART, II, p. 474, 4; LOEW, 1862 : p. 46, 1, t. X, f. 2; SCHINER, II, p. 144; BECKER, 1905 : IV, p. 123; HENDEL, 1927 : p. 171. — Fig. 202; pl. XIII, fig. 146.

Tête d'un jaune clair. Corps verdâtre à villosité jaune. Disque du mésonotum noirâtre. Mésophragme noir. Pattes et balanciers d'un jaune sale. Ailes vitreuses ou opalines. Abdomen noir : tergites étroitement jaunes au bord postérieur; sternites roux; villosité noire. Macrochètes jaunâtres. Oviscapte noir, l'apex et les côtés roux, à villosité fine, jaunâtre. — Long. : 3-3,5 mm.

Juin-septembre. — Sur les fleurs des Composées, surtout des Chardons, dans les prairies, les champs, les lieux cultivés, occasionnellement les endroits incultes ou pierreux. Toute l'Europe.

Larve dans les capitules non déformés du *Sonchus arvensis* L., du *S. oleraceus* L. (Rambouillet, septembre [SÉGUY], du *Tragopogon pratensis* L. (HENDEL; FALCOZ, 1930 : p. 150), des *Picris* (HENDEL, v. D. WULP, DE MEJERE). Belgique : sur le *Senecio vulgaris* L. (GUILLIAUME).

Parasite : *Habrocytus albipennis* Wlk. (DE GAULLE, 465 : 1).

G. EUARESTA LOEW.

Adultes. — Espace interoculaire aussi large que l'œil. Deux soies orbitales supérieures. Gênes linéaires. Péristome légèrement plus étroit que le troisième article antennaire. Face légèrement concave, carène médiane médiocre; épistome saillant en avant. Occiput médiocrement gonflé en bas. Trompe épaisse à larges labelles en éponge. Antennes plus courtes que la face : troisième article concave en avant, anguleux à l'apex antérieur. — Oviscapte : article basal aussi long que large, subégal aux derniers tergites.

1. *E. guttata* (FALLÉN) HENDEL, 1927 : p. 173; LOEW, 1862 : p. 109, 18, t. XXII, f. 4; SCHINER, II, p. 167; BECKER, 1905 : IV, p. 138. — *Trypeta gemmata* MEIGEN. — Pl. XIII, fig. 147.

Tête jaune. Orbites et gênes blanchâtres. Première soie orbitale supérieure et les cils occipitaux d'un brun jaune. Tégument noir au fond, couvert d'une épaisse pruinosité d'un gris jaune; bords latéraux du mésonotum, marge et apex du scutellum, marge apicale des tergites abdominaux plus ou moins jaunâtre. Pattes rousses. Ailes d'un brun noir. Abdomen : ♂ tergite V, et ♀ tergite VI, entièrement d'un noir brillant. Villosité courte blanchâtre sur le thorax, noirâtre sur l'abdomen. Oviscapte d'un noir brillant, roux sur les côtés et à l'apex. — Long. : 3-4 mm.

Prairies humides et champs de l'Europe moyenne et septentrionale.

Larve dans les capitules floraux de l'*Anthemis arvensis* L., du *Leucanthemum vulgare* L., du *Cirsium palustre* Scop., des *Hieracium*.

G. CAMAROMYIA HENDEL.

Adultes. — Tête ronde. Espace interoculaire convexe, deux fois plus large que l'œil, à pilosité microscopique; deux soies orbitales supérieures. Gênes et péristome subégaux, plus étroits que le troisième article antennaire; bord inférieur du péristome bien plus court que la hauteur de la tête; face plane; épistome non saillant. Trompe épaisse et courte; labelles relativement longs. Antennes aussi longues que la face : deuxième article armé d'une courte soie; troisième trois fois plus long que le deuxième, concave en avant, l'apex antérieur plus ou moins anguleux. — Soies dorsocentrales plantées légèrement derrière la suture. Soies scutellaires apicales croisées, moitié aussi fortes que les basales. Cuilleron thoracique en bande courte. Fémur I épaissi chez les mâles. ♂ : tibias III avec trois soies antéro-externes rapprochées de la partie médiane. ♀ : oviscapte conique à la base.

1. *C. bullans* (WIED.). HENDEL, 1927 : p. 175. — *Oxyna bullans* BECKER, 1905 : IV, p. 132. — *Trypeta tenera* LOEW, 1862 : p. 95, 16, t. XVIII, f. 4. *T. rufa* (MACQUART) BLANCHARD in GAY, Hist. de Chile, Zool., VII, p. 460, 8. — Fig. 203; pl. XIII, fig. 148.

Tête d'un jaune clair. Gênes, face et péristome blancs (♂), jaunâtres

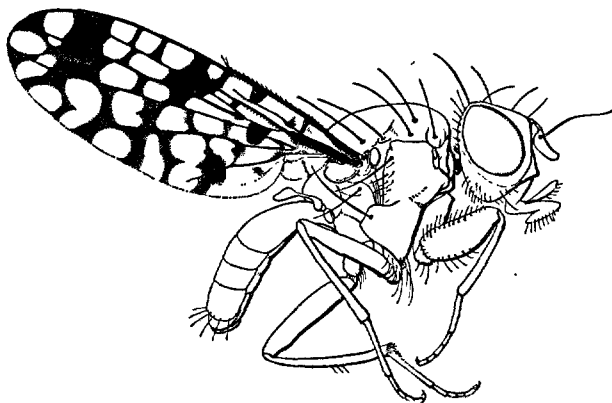


FIG. 205. — *Camaromyia bullans* ♂, profil × 12.

(♀); antennes rousses (♀), troisième article noir, sauf la base (♂). Corps jaunâtre. Macrochètes d'un brun roux; pilosité fine dorée sur le mésonotum, blanche sur l'abdomen. Pleures et mésophragme d'un gris cendré. Pattes rousses. Ailes vitreuses, à taches brunes plus foncées chez les mâles. Oviscapte noir, l'apex jaune. — Long. : 3,5-4,5 mm.

Pyrénées orientales : Banyuls, mai (L. BERLAND). — Espagne (NAVAS, DUSMET). — Europe méridionale, République Argentine (E. R. WAGNER).

G. TEPHRITIS LATREILLE.

Adultes. — Tête rousse. Yeux verts à reflets pourprés (*conjugata*, *matricariae*, *Nesii*) ou bleus (*pulchra*). Face pâle à pruinose blanchâtre étendue sur la base des orbitales. Deux orbitales supérieures : la première blanche ou jaune comme les soies occipitales ; les autres macrochètes céphaliques bruns ou noirs. Antennes courtes : troisième article double ou triple du deuxième. — Corps à tegument généralement noir ou brun, plus ou moins roussâtre sur les côtés du thorax, sur le calus huméral et la dépression notopleurale. Mésophragme noir, à pruinose légère. Macrochètes thoraciques de couleur sombre, noirs ou bruns (*postica*) rarement d'un jaune roux (*valida*, *formosa*) : la deuxième soie notopleurale (postérieure) et parfois aussi l'antérieure, de couleur claire, comme le macrochète ptéroleural. Corps couvert d'une villosité blanche⁽¹⁾ ou jaune, fine sur le thorax, plus longue et formée de soies plus épaisses sur l'abdomen (sauf chez les *Tephritis fallax*, *Nesii* et *ruralis* où cette vestiture est remplacée par

(1) Sauf chez le *Tephritis arnicæ* L., dont le mésonotum porte une pilosité noire.

une pilosité très courte, noire, sur la plus grande partie de la surface du tergite, seul le bord apical portant quelques soies pâles). Scutellum plus ou moins largement roux sur les côtés et dénudé sur le disque, à pilosité latérale pâle. Pattes rousses ou jaunes. Cuilleron thoracique aussi développé que le cuilleron alaire ou légèrement saillant ou très saillant (*postica*). Abdomen noir au fond ou les segments basaux roux — au moins le bord des tergites jauni. Segment basal de l'oviscapte déprimé, élargi, triangulaire ou trapézien, ordinairement allongé, peu velu. — Long. : 3-7 mm.

- 1-(24). Aile : cellule R_1 avec deux taches claires.
- 2-(11). Aile blanche à l'apex avec deux petites taches sombres à l'extrémité de R_{2+3} et de MA_1 ; cellule 2 C avec une tache médiane sombre.
- 3-(6). Cellule 2 Cu_1 largement brunie.
- 4-(5). Petite nervure transversale étroitement ombrée (pl. xiv, fig. 164).
 T. *hyoscyami*, p. 160.
- 5-(4). Petite nervure transversale bordée de clair (pl. xiv, fig. 165). . . .
 T. *postica*, p. 162.
- 6-(3). Cellule 2 Cu_1 pratiquement hyaline.
- 7-(8). Aile : nervures transversales écartées; cellule 2 M_2 à petites taches pâles diffuses (pl. xiv, fig. 162). T. *Heiseri*, p. 160.
- 8-(7). Nervures transversales rapprochées.
- 9-(10). Cellule 2 M_2 à grandes taches diffuses (pl. xiv, fig. 163). . . .
 T. *stictica*, p. 165.
- 10-(9). Cellule 2 M_2 à petites taches (pl. xiv, fig. 167). T. *bardanae*, p. 156.
- 11-(2). Ailes brunies à l'apex avec trois taches claires plus ou moins étendues.
- 12-(23). Ailes avec des taches brunes apicales.
- 13-(16). Aile : cellule sc sans tache blanche.
- 14-15). Aile à taches nettes. — S. de Monastir (BUNICO, 1917).
 (Pl. xv, fig. 173). T. *brachyura* LOEW.
 (Pl. xv, fig. 172). T. *praecox*, p. 163.
- 15-(14). Aile à taches diffuses; cellule sc plus largement ombrée (pl. xv, fig. 174). T. *angustipennis*, p. 156.
- 16-(13). Aile : cellule sc avec une tache blanche (pl. xv, fig. 170).
- 17-(18). Fémurs noircis. Abdomen entièrement noir au fond. . . .
 T. *praecox*, p. 163.
- 18-(17). Fémurs jaunes ou une bande longitudinale externe brune plus ou moins développée.
- 19-(20). Abdomen noir. T. *dioscurea*, p. 158.
- 20-(19). Abdomen partiellement roux.
- 21-(22). Oviscapte plus court que les deux derniers tergites réunis, d'un roux noir à la base et à l'apex. Abdomen : les deux segments basaux roux. Aile : cellule R_{2+3} avec quatre taches rondes pâles (pl. xv, fig. 171). (HENDEL, p. 193). — Espagne. Macédoine (MARCELLET). Maroc (LE CERF). T. *poecilura* (LOEW).

- 22-(21).** Oviscapte légèrement plus long que les deux derniers tergites, en grande partie noir, plus ou moins roux sur les côtés, à pilosité basale blanche. Abdomen : le tergite I seul roux. Aile : cellule R_{2+3} avec cinq taches rondes pâles (pl. xv, fig. 169). *T. nigricauda*, p. 162.
- 23-(12).** Ailes avec deux bandes apicales étroites réunies en $>$ sur les nervures R_{2+3} et MA_1 (pl. xv, fig. 177). *T. recurrens*, p. 164.
(Pl. xv, fig. 180). *T. conjuncta*, p. 157.
- 24-(1).** Aile : cellule R_1 avec trois taches claires.
- 25-(36).** Aile avec deux bandes sombres apicales étroites réunies en $>$ sur les nervures R_{2+3} et MA_1 .
- 26-(29).** Cellule 2 C claire, sans tache brune.
- 27-(28).** Cellule sc avec une ombre légère (pl. xvi, fig. 183). *T. cometa*, p. 157.
- 28-(27).** Cellule sc avec une ombre (pl. xv, fig. 177). *T. recurrens*, p. 164.
- 29-(26).** Cellule 2 C avec une tache brune plus ou moins développée.
- 30-(33).** Bandes apicales de R_{2+3} et MA_1 élargies.
- 31-(32).** Antennes jaunes (σ^7 φ). Pattes jaunes. Oviscapte à pilosité sombre. Aile : cellule $2M_2$ hyaline sur le tiers basal.
(Pl. xv, fig. 180). *T. conjuncta*, p. 157.
(Pl. xv, fig. 179). *T. rasa*, p. 163.
- 32-(31).** Antennes brunes (φ) ou noires (σ^7). Fémurs en majeure partie sombres. Oviscapte à pilosité basale blanchâtre. Aile : cellule $2M_2$ étroitement hyaline à la base (pl. xv, fig. 178). *T. Nesii*, p. 161.
- 33-(30).** Bandes apicales de R_{2+3} et MA_1 étroites.
- 34-(35).** Aile : cellule $3M_2$ à taches petites.
(Pl. xv, fig. 176). *T. Goberti*, p. 160.
(Pl. xv, fig. 175). *T. pulchra*, p. 163.
- 35-(34).** Taches plus grandes ou confluentes. — Europe centrale. *T. heliophila* HENDEL.
- 36-(25).** Aile avec des taches brunes apicales.
- 37-(40).** Aile criblée de petites taches hyalines.
- 38-(39).** Petite nervure transverse avec quatre taches latérales; taches hyalines également nettes sur toute la surface de l'aile (pl. xiii, fig. 150). *T. arnicae*, p. 156.
- 39-(38).** Petite nervure transverse avec deux taches latérales; taches hyalines moins nettes ou diffuses (pl. xiii, fig. 151). *T. truncata*, p. 165.
- 40-(37).** Ailes à taches grandes surtout dans la cellule 2 Cu_1 .
- 41-(52).** Ailes blanches à l'apex avec deux petites taches sombres à l'extrémité de R_{2+3} et de MA_1 .
- 42-(43).** Aile en grande partie sombre à petites taches vitreuses (pl. xiv, fig. 161). *T. formosa*, p. 159.
- 43-(42).** Aile en grande partie vitreuse, à taches sombres (pl. xiv, fig. 168).
- 44-(45).** Cellule 2 C sans tache médiane sombre. *T. valida*, p. 165.

- 45-(44). Cellule 2 C avec une tache médiane sombre.
- 46-(47). Cellule 2 Cu_1 largement brunie; nervures transverses écartées, petite nervure transverse bordée de deux bandes claires (pl. xiv, fig. 166). *T. dilacerata*, p. 158.
- 47-(46). Cellule 2 Cu_1 pratiquement hyaline.
- 48-(49). Nervures transverses rapprochées (pl. xiv, fig. 167). *T. bardanae*, p. 156.
- 49-(48). Nervures transverses écartées.
- 50-(51). Cellule R_1 avec trois taches médianes (pl. xiv, fig. 168). *T. valida*, p. 165.
- 51-(50). Cellule R_1 avec une tache médiane (pl. xv, fig. 179). *T. rasa*, p. 163.
- 52-(41). Ailes plus largement brunies à l'apex : les taches apicales tout au plus confluentes, toujours indépendantes.
- 53-(54). Aile : une petite tache pâle à l'apex, contre la nervure costale, dans la cellule 2 M_1 (pl. xiii, fig. 149). *T. vespertina*, p. 166.
- 54-(53). Tache apicale plus grande.
- 55-(56). Cellule R_{3+4} avec une tache médiane hyaline située presque au niveau de la petite nervure transverse (pl. xiii, fig. 153) *T. simplex*, p. 164.
- 56-(55). Deux ou trois taches au même niveau, confluentes ou non.
- 57-(60). Petite nervure transverse non bordée de taches pâles; cellule sc entièrement noire — ou la tache pâle microscopique.
- 58-(59). Ailes à taches hyalines nettes (pl. xiii, fig. 155, 156) *T. matricariae*, p. 161.
- 59-(58). Aile à taches diffuses (pl. xiv, fig. 158). *T. Frauenfeldi*, p. 159.
- 60-(57). Petite nervure transverse bordée de taches claires; cellule sc avec une tache pâle bien visible.
- 61-(62). Deux taches à la partie supérieure contre la petite nervure transverse (Pl. xiii, fig. 154). *T. conura*, p. 157.
(Pl. xiii, fig. 155, 156) *T. matricariae*, p. 161.
(Pl. xiv, fig. 158). *T. Frauenfeldi*, p. 159.
- 62-(61). Quatre taches latérales contre la petite nervure transverse.
- 63-(64). Cellule 2 M_1 avec une tache apicale étroite. Abdomen à pilosité tergale noire à la base, blanche à l'apex (pl. xiv, fig. 157) *T. ruralis*, p. 164.
- 64-(63). Cellule 2 M_1 avec une tache apicale élargie.
- 65-(66). Cellule 1 M_1 à taches larges. Abdomen à pilosité blanche (pl. xiv, fig. 159). *T. crepidis*, p. 158.
- 66-(65). Cellule 1 M_1 à taches réduites; cellule 2 Cu_1 , entièrement blanche ou vitreuse postérieurement.
- 67-(68). Abdomen à pilosité tergale blanche. Aile : cellule 2 M_2 avec 9-10 taches (pl. xiii, fig. 152). *T. leontodontis*, p. 160.
- 68-(67). Abdomen à pilosité tergale noire sur la moitié basale. Cellule 2 M_2 avec 13-15 taches (pl. xiv, fig. 160). *T. fallax*, p. 159.

1. *T. angustipennis* LOEW, 1844 et 1862 : p. 113, 24; BECKER, 1905 : IV, p. 135; HENDEL, 1927 : p. 182. *T. hyoscyami* FRAUENFELD. *T. leontodontis* ZETTERSTEDT (nec DE GÉER). *T. segregata* FRAUENFELD. — Pl. xv, fig. 174.

Europe septentrionale et Amérique septentrionale.

Larve dans les capitules floraux de l'*Achillea ptarmica* L. (FRAUENFELD, 1864).

2. *T. arnicae* (LINNÉ). — LOEW, 1862 : p. 99, t. XX, f. 2; — SCHINER, II, p. 165; BECKER, 1905 : IV, p. 136; HOARD, 5846; HENDEL, 1927 : p. 182. *T. Eggeri* FRAUENFELD. SCHINER, II, p. 165; BECKER, p. 137; HOARD, 5570, 5847-48. — *Trypeta flavicauda* MEIGEN. — Pl. xiii, fig. 150.

Quelques soies occipitales blanches, la première soie orbitale supérieure blanche ou noire. Bande médiane frontale à pilosité antérieure jaune. Mésonotum à pilosité noire, une étroite bande préscutellaire de pilosité blanche et quelques chétules pâles des deux côtés, à la hauteur de la suture transverse. Pattes rousses; fémurs souvent rembrunis. Ailes brunes ou grises à taches laiteuses : les trois taches apicales pâles parfois confluentes. Cuillerons égaux. Apex des tergites abdominaux et oviscapte roux. — Long. : 4-6 mm.

Mai-juillet. Landes, prairies, pâturages herbeux et bois des terrains siliceux des régions montagneuses, des Vosges aux Alpes maritimes; aussi dans la plaine : Orléanais, Berri, Landes. — Une grande partie de l'Europe jusqu'à la Suède. Alpes orientales, jusqu'à 2500 m. (CALLONT).

Larve sur l'*Arnica montana* L. Les capitules faiblement gonflés demeurent fermés. Larves grégaires. Métamorphose dans la cécidie (HOARD, 5846). — Sur le *Doronicum austriacum* JACQ., dont la tige se renfle immédiatement au-dessous du capitule, peut-être aussi sur le *Doronicum pardalianches* L. (HOARD 5847 et 48). — Dans les capitules du *Bellidiastrum Micheli* Cass., qui présentent un renflement unilatéral boursoufflé (HOARD, 5570).

3. *T. bardanae* (SCHRANK). LOEW, 1862 : p. 108, 17, t. XXII, f. 3; SCHINER, II, p. 161; BECKER, 1905 : IV, p. 136; HENDEL, 1927 : p. 183. — *Trypeta confusa* WIED. ap. MEIGEN. MACQUART, II, p. 470, 3⁽¹⁾. — Pl. xiv, fig. 167.

Tête d'un gris jaune : les macrochètes céphaliques bruns, sauf la première orbitale supérieure et les occipitales, blanches. Scutellum dénudé sur le disque, à pilosité latérale blanche. Cuilleron thoracique légèrement saillant sur le cuilleron alaire. — ♂ Abdomen : tergite I entièrement roux; II, III largement bordés de roux à l'apex; appareil copulateur roux. — ♀. Abdomen plus largement roux, une bande grise plus ou moins étendue à la base des tergites médians, pilosité courte, dorée. Oviscapte : segment basal roux, à peu près aussi long que les deux derniers tergites réunis. — Long. : 5-5,5 mm.

(1) Se rapporte à une variété dont les ailes sont plus sombres et présentant des affinités avec le *Tephritis formosa*.

Mai-septembre. — Bords des chemins, lieux incultes, broussailles. Belgique (GUILLIAUME); Environs de Paris : Maisons-Laffitte, VII-VIII (DE GAULLE); Meudon, Clamart (POUJADE); Finistère : Fouesnant (A. HÉMON); Isère : Vienne (L. FALCOZ). Toute la France. Allemagne (v. ROSER). Macédoine (D^r RIVET).

Larve dans les capitules déformés du *Lappa officinalis* ALL. (CONNOLD; HOUARD, 5891; FALCOZ, 1930 : p. 150 [*L. major*]), du *Lappa tomentosa* LAMK., et du *Lappa minor* DC. (LOEW, FRAUENFELD, KALTENBACH).

4. *T. cometa* (LOEW). — SCHINER, II, p. 170; HENDEL, 1927 : p. 184. *T. radiata* FALLÉN (non FABRICIUS) RONDANI. — *Urellia cometa* LOEW, 1840 et 1862 : p. 117, 2, t. XXIV, f. 4; BECKER, 1905 : IV, p. 142. — Pl. xvi, fig. 183.

Tête jaune pâle. Espace interoculaire roux : face et palpes blanchâtres. Corps noir au fond, couvert d'une épaisse pruinosité grise. Macrochètes d'un brun roux, plus foncés à l'extrémité. Mésophragme noir. Cuillerons blancs, subégaux — ou le cuilleron alaire légèrement plus long. — ♀ : oviscapte : segment basal roux, étroitement noir à l'apex, plus court que les deux derniers tergites réunis. — Long. : 3,5-4 mm.

Lyon (SANTHONNAX); Vaucluse : Apt; Var : Hyères (ABEILLE DE PERRIN), Callian (L. BERLAND); Landes (GOBERT); Hautes-Pyrénées : Tarbes, 25.II, sur l'ajonc (L. PANDELLÉ). — Barcelone (ANTIGA : coll. PANDELLÉ). Valachie (MONTANDON : Mus. Paris). Gobi (D^r L. VAILLANT).

5. *T. conjuncta* LOEW, 1862 : p. 115 § Anmerkung; HENDEL, 1927 : p. 185. — Pl. xv, fig. 180.

♂ ♀. Voisin du *Tephritis Nesii*. Corps à vestiture d'un gris jaunâtre plus clair. Pattes entièrement jaunes ou les fémurs III légèrement ombrés sur la face interne. Cuillerons blancs, subégaux. Ailes : cellule $2M_2$ plus ou moins hyaline à la base; mais l'ombre apicale est diffusée sur la cellule $2Cu_1$ jusqu'au bord postérieur de l'aile, cellule $2C$ entièrement claire avec une petite tache brune, bandes apicales en > étroites, cellule R_1 avec deux ou trois taches claires. — Long. : 3,5-4,25 mm.

Vincennes : VIII, sur la ronce (SÉGUY); Allier (R. DU BUYSSON); Lyon (REV); Marseille; Var : Hyères (ABEILLE DE PERRIN), Callian (L. BERLAND). Hautes-Pyrénées (R. DU BUYSSON, PANDELLÉ). — Espagne. Italie supérieure. Sibérie (LOEW).

6. *T. conura* LOEW, 1844 et 1862 : p. 101, 6, t. XIX, f. 4; BECKER, 1905 : IV, p. 137; HENDEL, 1927 : p. 185. — *T. flavicauda* ZETTERSTEDT. — Pl. xiii, fig. 154.

Bande médiane frontale rousse; face pâle. Antennes d'un brun roux. Corps couvert d'une pruinosité grise, laissant transparaître la teinte rousse du fond sur les pleures et l'apex des tergites abdominaux, plus épaisse et noirâtre sur le mésonotum et coupée par trois lignes longitudinales plus sombres, parfois peu distinctes. Macrochètes d'un brun noir.

Cuillerons blancs, subégaux. Ailes teintées de gris brunâtre à taches blanches. Oviscapte : segment basal roux, étroitement noir à l'apex, légèrement plus court que les trois derniers tergites réunis. — Long. : 6-7 mm.

Juin-septembre. — Bois humides, bords des eaux et prés tourbeux ou bois, prairies et ravins des hautes montagnes.

Bar-sur-Seine (CARTEREAU); Jura, Bugey, Forez, Auvergne. Basses-Alpes, Alpes-Maritimes (FINOT); Hautes-Pyrénées (PANDELLÉ); Landes : Saint-Sever (DUFOUR). Alpes centrales et orientales : 800-2500 (HEYDEN, CALLONI).

Larve sur les *Cirsium* dont le réceptacle s'hypertrophie en une cécidie pluriloculaire. Indurée ou non; sur les *Cirsium erisihales* Scop.; *C. heterophyllum* ALL.; *Cirsium oleraceum* Scop. (HOUARD, 5913, 5917, 5918); *Cirsium ? palustre* Scopoli (Göttingen [A. GIRAUD]).

7. *T. crepidis* HENDEL, 1927 : p. 186, taf. 13, fig. 4. — Pl. xiv, fig. 159.

Appartient au groupe du *T. leontodontis*. Corps plus robuste, d'un brun gris. Cuillerons égaux. Oviscapte : segment basal légèrement plus long que les deux derniers tergites réunis, d'un brun roux, plus ou moins noirci à la base et à l'apex. — Long. : 4-4,5 mm.

Lyon (SONTHONNAX); Var : Hyères (ABEILLE DE PERRIN). Autriche (E. ANDRÉ). Trieste (HENDEL).

La larve a été observée par KALTENBACH et F. LOEW sur le *Crepis biennis* L., plante répandue dans les prairies et les lieux humides de presque toute la France, sauf dans l'ouest. Également signalée sur les *Crepis Jacquini* TAUSCH. et *blattarioides* VILL. (= *austriaca* JACQ. d'après ROUY) (FRAUENFELD).

8. *T. dilacerata* LOEW, 1846 et 1862 : p. 107, 16, t. XXII, f. 2; SCHINER, II, p. 160; BECKER, 1905 : IV, p. 137; HENDEL, 1927 : p. 186, t. XIII, f. 10. — *T. confusa* RONDANI (non WIED.). — Pl. xiv, fig. 166.

Comme le *T. bardanae*. Mésonotum à pruinosité d'un gris brunâtre. Scutellum tout au plus étroitement jauni latéralement. Macrochètes jaune pâle. Cuilleron alaire plus développé que le cuilleron thoracique. Aile avec trois taches brunes isolées : la première à l'apex de la cellule *sc*, prolongée perpendiculairement jusque dans la cellule *2Cu*₁; la deuxième à l'apex de la nervure *R*₂₊₃ et la troisième sur *MA*_{2c}; la petite nervure transverse n'est pas ombrée. Oviscapte : article basal à pilosité uniformément sombre. — Long. : 4,5-5 mm.

Champs et lieux cultivés de l'Europe moyenne et septentrionale.

Larve dans les capitules floraux du *Sonchus arvensis* L. (HENDEL, p. 186).

9. *T. dioscurea* LOEW, 1856 et 1862 : p. 105, 14, t. XXI, f. 4; SCHINER, II, p. 162; BECKER, 1905 : IV, p. 137; HENDEL, 1927 : p. 186. — Pl. xv, fig. 170.

Tête, palpes et antennes jaunes. Corps à pruinosité d'un gris cendré plus sombre sur l'abdomen. Mésonotum avec trois lignes longitudinales sombres. Macrochètes noirs. Fémurs parfois légèrement brunis à la base.

Cuilleron alaire plus long que le cuilleron thoracique. Oviscapte : segment basal légèrement plus court que les deux derniers tergites réunis, noir, à pilosité basale blanchâtre. — Long. : 3-4,5 mm.

Juillet-septembre. Alpes-Maritimes : Cannes (FINOT). Corse (BECKER). — Syrie (GADEAU DE KERVILLE). Tunisie (DUMONT). Algérie (LESNE, THÉRY, SURCOUF).

Larve sur l'*Achillea millefolium* L. : capitule avorté, non visiblement déformé ou hypertrophié (HOUARD, 5679); sur l'*Artemisia crithmifolia* L. : capitule renflé (HOUARD, 5803); sur le *Leucanthemum corymbosum* G. G. (Mik.). Également signalé sur les *Crepis*.

10. *T. fallax* LOEW, 1844 et 1862 : p. 104, 11, t. XXI, f. 2; SCHINER, II, p. 164; BECKER, 1905 : IV, p. 137; HENDEL, 1927 : p. 187. — Pl. XIV, fig. 160.

Voisin du *Tephritis leontodontis* dont il présente la couleur et l'ornementation. Oviscapte noir, ou plus ou moins roux sur les côtés, ou entièrement brun roux, plus court que les deux derniers tergites réunis, à pubescence noire. — Long. : 3-4,5 mm.

Marseille; Var : Hyères (ABEILLE DE PERRIN). Alpes centrales et orientales.

11. *T. formosa* LOEW, 1844 et 1862 : p. 99, 4, t. XIX, f. 3; SCHINER, II, p. 161; BECKER, 1905 : IV, p. 138; HENDEL, 1927 : p. 187. — Pl. XIV, fig. 161.

Tête d'un jaune verdâtre. Mésonotum d'un brun jaune. Macrochètes brun jaune ou bruns. Scutellum à pilosité légère sur les côtés. Fémurs noirâtres ou seulement avec une bande longitudinale sombre. Cuillerons subégaux. Ailes à taches brunes. Oviscapte : segment basal triangulaire, noir, rouge sur les côtés, aussi long que les deux derniers tergites réunis. — Long. : 4-5 mm.

Mai-septembre. — Champs, lieux cultivés ou prairies. — Allier (DU BUYSSON); Haute-Loire : Tence, juillet-août (H. MANEVAL); Vaucluse : Apt; Marseille (ABEILLE DE PERRIN); Var : Le Beausset, août (ANCEY); Hautes-Pyrénées : Arrens, lilas, avril; fenouil, septembre; Barèges, Gavarnie, août et septembre, sur le pin; Tarbes, genévrier, décembre (L. PANDELLÉ). Corse (BECKER). — Espagne : Saragosse, août et octobre (L. NAVAS).

Larve sur le *Sonchus oleraceus* L. : capitule fermé, bractées involucreales hypertrophiées (HOUARD, 6109); également obtenu de l'*Hypochaeris radicata* L. et du *Crepis virens* VILL. (PERRIS).

12. *T. frauenfeldi* HENDEL, 1927 : p. 187, t. XIII, f. 6. — Pl. XIV, fig. 158.

Voisin du *Tephritis leontodontis* DE GÉER, mais de coloration plus claire. Cuilleron thoracique légèrement saillant sur le cuilleron alaire. Oviscapte : segment basal plus long que les quatre derniers tergites réunis, d'un roux clair, noirci à l'apex et présentant à la base un large triangle médian noir. — Long. : 5-6 mm.

Landes : Saint-Sever (coll. GIRAUD : Mus. Paris).

Les larves vivent en société dans les capitules floraux non déformés du *Jurinea mollis* REICHB. (HENDEL).

13. *T. Goberti* SÉGUY, 1932 : p. 10. — Pl. xv, fig. 176.

Peut être confondu avec le *T. nigricauda*, en diffère par le dessin alaire et les cuillerons inégaux. Se distingue du *T. Nesii* par la présence d'une tache noire dans la deuxième cellule costale. — Long. : 3-3,25 mm.

Landes (E. GOBERT).

14. *T. Heiseri* FRAUENFELD. — HENDEL, 1927 : p. 188, t. XIV, f. 3. — *T. hyoscyami* auct. (non L.). — Pl. xiv, fig. 162.

♀. Comme le *Tephritis hyoscyami*, plus robuste, de couleur encore plus claire. Cuilleron thoracique plus développé que le cuilleron alaire. Oviscapte : segment basal noir, légèrement plus long que les trois derniers tergites réunis. — Long. : 5,5-6 mm.

Lyon (SANTHONNAX); Marseille (ABEILLE DE PERRIN); Hautes-Pyrénées : Aragnouet, juin; Tramesaigues, août; Barèges, septembre (PANDELLÉ). Europe moyenne. Albanie. Espagne (L. NAVAS). Algérie (SURCOUF). Mongolie (HENDEL).

Larve dans les capitules floraux du *Carduus defloratus* L., et du *C. nutans* L. (FRAUENFELD, sec. HENDEL).

15. *T. hyoscyami* (LINNÉ). LOEW, 1862 : p. 110, 20, t. XXIII, f. 2; SCHINER, II, p. 160; BECKER, 1905 : IV, p. 138; HENDEL, 1927 : p. 188. — Pl. xiv, fig. 164.

Tête d'un jaune pâle. Corps d'un brun sombre au fond, couvert d'une pruinosité d'un gris jaunâtre clair. Thorax et scutellum plus ou moins jaunes latéralement. Villosité courte, épaisse et serrée, en grande partie blanchâtre; plage préscutellaire et disque du scutellum dénudés. Macrochètes noirs. Pattes jaunes. Ailes opalines à taches d'un brun pâle. Cuilleron thoracique plus développé que le cuilleron alaire. Oviscapte : segment basal d'un noir luisant, plus court que les trois derniers tergites réunis, à pubescence basale d'un brun pâle. — Long. : 4-5 mm.

Juillet-septembre. — Lieux incultes : bords des chemins. Prairies et bois humides des montagnes (*Carduus personatus*), assez rare. Belgique (GUILLIAUME). Europe moyenne et septentrionale. Alpes orientales, 2.100 m. (POKORNY).

Larve dans les capitules non déformés des *Carduus personatus* JACQ., *nutans* L. et *crispus* L. (HENDEL).

16. *T. leontodontis* (DE GÉER). — LOEW, 1862 : p. 106, 15, t. XXII, f. 1; MIK, 1887 : p. 184, fig. 12-15; BECKER, 1905 : IV, p. 139; HENDEL, 1927 : p. 189. — *Aciphora pratensis* R.-D. — Pl. xiii, fig. 152.

Thorax et abdomen d'un brun roux au fond, couverts d'une pruinosité grise plus ou moins épaisse, condensée sur le mésotum, ce dernier avec

trois lignes brunes bien visibles d'arrière en avant. Pattes d'un brun jaunâtre : fémurs ordinairement plus sombres. Cuillerons subégaux. Ailes brunes à taches blanches; cellule $2Cu_1$ entièrement blanche ou hyaline postérieurement, tout au plus une tache brune à l'apex de la cellule $2Cu_1$ sur la première nervure anale. *Sc* avec ou sans tache claire (MIK, HENDEL). Oviscapte aussi long que les derniers tergites réunis — ou plus court, unicolore, roux ou noir — ou seulement noirci aux deux extrémités, plus ou moins rougeâtre au milieu et sur les côtés. — Long. : 3-4 mm.

Mars-novembre. — Dans les prairies, sur les herbes, ou dans les bois sur les feuillages des arbrisseaux. Plus rare dans l'Ouest et dans les régions méditerranéennes. Répandu dans toute l'Europe. Afrique septentrionale.

Larve sur le *Leontodon autumnalis* L. (auct.) dont les capitules floraux sont fermés et gonflés (HOVARD, 6057), du *Leontodon hispidus* L. (HENDEL); peut-être aussi sur le *Taraxacum officinale* L. (DE GÉER).

17. *T. matricariae* LOEW, 1844 et 1862 : p. 102, 7, t. XX, f. 3; HENDEL, 1927 : p. 190 (1). — *Acinia leontodontis* PERRIS. — Pl. XIII, fig. 155 et 156.

Comme le *T. leontodontis*. Antennes jaunes : les deux premiers articles brunis. Fémurs plus ou moins ombrés sur la face externe. Ailes brunes à taches blanches : les quatre taches subapicales formant une bande blanche à peine courbée. Cuillerons subégaux. Oviscapte : segment basal légèrement plus court que les deux derniers tergites réunis, d'un noir brillant, parfois roux sur les côtés, à pilosité basale pâle. — Long. : 3,5-4 mm.

Mars-septembre. Prés, bois et lieux herbeux.

Ardennes (R. BENOIST). Environs de Paris : Bicêtre, Meudon, Clamart, Rambouillet, Fontainebleau (POUJADE, SÉGUY). Seine-et-Oise : Chérence, Bouray, Saclas, sur le *Salix caprea* (F. LE CERF, R. BENOIST). Haute-Saône (ANDRÉ); Royan (PERRIS); Landes : Mont-de-Marsan, Saint-Sever (DUFOUR, PERRIS, GOBERT); Hautes-Pyrénées : Lannemezan (J. DE JOANNIS); Vaucluse : Apt; Marseille; Hyères (ABEILLE DE PERRIN). Alpes-Maritimes : Cannes (FINOT); Var (ANCEY); Corse (BECKER). — Macédoine (Dr RIVET). Constantinople. Algérie (SURCOUF).

Larve sur le *Crepis virens* L. (PERRIS, 1873 : p. 69). Deux générations successives en mai et juillet.

Ce Diptère est capturé, parfois en nombre, par le *Mellinus arvensis* L. qui en approvisionne son nid (BERLAND, 1925 : p. 94).

18. *T. Nesii* (WIEDEMANN ap. MEIGEN). — HENDEL, 1927 : p. 191. *T. conjuncta* LOEW, 1864 : p. 114, 25, t. XXIV, fig. 1 [sauf Anmerkung (2)]. — *Acinia leontodontis* PERRIS (3). — Pl. xv, fig. 178.

(1) Les citations de TH. BECKER (1905 : IV, p. 139), sauf celle de LOEW reproduite ici, se rapportent à d'autres espèces. Voyez HENDEL, 1927 : p. 127, *matricariae* § 2.

(2) La remarque de l'ouvrage de LOEW, p. 115, § 1, s'applique au *Tephritis conjuncta*, p. 157.

(3) PERRIS a obtenu, du *Crepis virens*, plusieurs espèces de Trypétides qu'il désigne sous le même nom. C'est le cas de cette espèce et de la précédente. Plusieurs spécimens de ces mouches sont conservés dans la collection de E. GOBERT.

♀. Corps à vestiture jaunâtre, mêlée de poils noirs bien visibles. Ailes : toujours une tache médiane brune sur la cellule 2C, cellule 2M₂ claire à la base seulement; bandes apicales en > élargies à l'apex. Abdomen : tergites à pilosité noire à la base, grise ou blanche et plus longue à l'apex. Oviscapte : segment basal noir, aussi long que les deux derniers tergites; à pilosité blanche à la base, noire à l'apex.

♂. Antennes : articles I et II parfois brun noir. Fémurs noircis sur leur plus grande longueur; genoux jaunes, parfois les tibias III également ombrés — ou les fémurs I avec une large bande brune externe. — Long. : 3,75-4,5 mm.

Juillet-septembre. — Prés et pâturages, bois, lieux herbeux, champs, vignes et endroits pierreux des terrains calcaires et argileux. Ardennes (R. BENOIST). Seine : Nogent-sur-Marne : bords de la Marne (E. FLEUTIAUX); Landes (PERRIS, GOBERT); Hautes-Pyrénées : Tarbes, sur le génévrier, XII, dans les prés, avril-juin; Aureilhan, Ibos, sur le pin, novembre; Tramesaigues, juillet; Azereich, sur le pin et la fougère, en avril (L. PANDELLÉ). — Corse (LOEW). — Europe moyenne et méridionale. Scandinavie.

La larve a été trouvée sur le *Crepis virens* L. (PERRIS, 1873 : p. 69). Elle a été également signalée sur le *Picris hieracioides* L. et sur le *Leontodon autumnalis* L. (Europe centrale [HENDEL]).

19. *T. nigricauda* LOEW, 1856 et 1862 : p. 112, 23, t. XXIII, f. 4; SCHINER, II, p. 162; BECKER, 1905 : IV, p. 139; HENDEL, 1927 : p. 192. — Pl. xv, fig. 169.

Tête d'un jaune sombre : mésonotum unicolore, cendré. Macrochètes noirs. Fémurs II et III avec une bande sombre plus ou moins étendue sur la face interne. Cuillerons subégaux. — Long. : 4 mm.

Mai-septembre. Partout, prés, bois, lieux humides; champs, bords des chemins et lieux incultes dans toute la France, plus rare dans les régions méditerranéennes. — Toute l'Europe. Syrie. Tunisie (DUMONT). Maroc (L. GENTIL).

Larve dans les capitules floraux du *Matricaria inodora* L., des *Achillea millefolium* L., et *ptarmica* L., dont le réceptacle se gonfle sous l'action du parasite (HOUARD, 5678, 5704).

20. *T. postica* LOEW, 1844 et 1862 : p. 111, 21, t. XXIII, f. 3; SCHINER, II, 159; BECKER, 1905 : IV, p. 140; HENDEL, 1927 : p. 140. — *Acinia heraclei* (F.) MACQUART, II, p. 470, 5. — Pl. xiv, fig. 165.

Tête d'un gris roussâtre. Antennes et palpes jaunes. Corps à tégument brun, couvert d'une épaisse pruinosité d'un gris jaune clair. Villosité courte, brillante, d'un blanc jaunâtre clair; disque du scutellum et deux petites plages mésonotales préscutellaires dénudées. Fémurs brunis. Cuilleron thoracique très saillant. Abdomen roux, partiellement noirâtre, surtout à la base des tergites. Oviscapte : article basal étroit, plus long que les quatre derniers tergites réunis, roux ou d'un brun roux, brun ou noir à l'apex. — Long. : 5-7 mm.

Juin-septembre. Lieux incultes, bords des chemins. Environs de Paris (Bosc); Meudon, Rambouillet (Séguy); Lyon (REY > PANDELLÉ); Montpellier (FAGES); Corse (BECKER). — Espagne (DUFOUR). Autriche (BOYER DE FONSCOLOMBE). Perse (DANTAN). Algérie (ABEILLE DE PERRIN).

Larve dans les capitules épaissis de l'*Onopordon acanthium* L.

21. *T. praecox* LOEW, 1844 et 1862 : p. 102, 9, t. XX, f. 4; BECKER, 1905 : IV, p. 140; HENDEL, 1927 : p. 194. — Pl. xv, fig. 172.

Antennes rousses ou le bord antérieur du troisième article bruni. Corps noir au fond, à pruinose épaisse d'un gris sombre. Fémurs le plus souvent noirs sauf à la base, genoux étroitement roux, — ou les fémurs avec une bande sombre longitudinale. Cuillerons très petits, égaux. Oviscapte : segment basal d'un noir brillant, largement triangulaire, légèrement plus long que les deux derniers tergites réunis, à villosité basale blanche et brillante. — Long. : 2,5-3 mm.

Juin-septembre. — Champs sablonneux. Lyon (REY). Isère : Grande Chartreuse (Sonthonnax); Royan (PERRIS). Landes (GOBERT); Hautes-Pyrénées : Gavarnie, Arrens, juillet (PANDELLÉ); Var : Fréjus (FIGNOT); Callian (BERLAND). Corse : Vivario (R. BENOIST). Espagne (L. DUFOUR). Afrique du Nord (THÉRY, LESNE, NOUALHIER, DUMONT).

Larve sur le *Filago gallica* Coss. et G., juin (PERRIS < coll. GOBERT).

22. *T. pulchra* LOEW, 1844 et 1862 : p. 115, 26, t. XXIV, f. 2; SCHINER, II, p. 168; BECKER, 1905 : IV, p. 140; HENDEL, 1927 : p. 194. — Fig. 203 et pl. xv, fig. 175.

Mésonotum avec trois lignes brunes bien visibles d'arrière en avant. Cuillerons jaunis, égaux. Oviscapte : segment basal aussi long ou plus long que les deux derniers tergites, roux ou brun roux, avec une tache basale triangulaire noire, apex étroitement noir — ou l'oviscapte entièrement noir à villosité d'un roux foncé. — Long. : 4,5-5,5 mm.

Mai-octobre. — Marais, prés et bois humides dans presque toute la France — ou bois et prés secs des Alpes maritimes aux Pyrénées orientales. Cher, Savoie, Dauphiné, Lozère, Aveyron, Charente-Inférieure, Landes. — Europe centrale et méridionale, de l'Espagne et de la Suisse à la Russie. Algérie (BLEUSE, LESNE).

Larve dans les capitules non déformés des *Scorzonera humilis* L., et *hispanica* L.

Parasite : *Bracon fumipennis* Th. (DE GAULLE : 454,19).

23. *T. rasa* (PANDELLÉ). — Pl. xv, fig. 179.

Chiotype ♂. — Fait partie du groupe *Nesii-recurrens* ou *conjuncta-decipiens*, diffère de *Nesii* par les caractères chromatiques définis dans le tableau mais plus voisin du *T. conjuncta* que des autres espèces du groupe. Il diffère de cette dernière par la vestiture plus nettement jaunâtre et surtout par le dessin alaire. Face à pruinose blanche, légère.

Antennes rousses. Mésonotum d'un gris jaune, sans bandes sombres; scutellum roux au bord; postcutellum et mésophragme d'un gris noir. Pattes rousses. Cuillerons subégaux. Abdomen roux, le troisième tergite visible taché de gris, noir au milieu, le suivant presque entièrement gris, sauf une étroite bordure rousse à l'apex; le dernier tergite est entièrement gris. — Long. : 3,5-4 mm.

Hyères (ABEILLE DE PERRIN [coll. PANDELLÉ, N° 5403]). C'est peut-être le *Tephritis rufina* de RONDANI comme l'a supposé PANDELLÉ.

24. *T. recurrens* LOEW. — BECKER, 1905 : IV, p. 140; HENDEL, 1927 : p. 194, t. 15, fig. 5. — Pl. xv, fig. 177.

Diffère du *T. pulchra* LOEW par le dessin alaire. Mésonotum à bandes sombres moins visibles. Fémurs I brunis. Cuilleron alaire plus développé que le cuilleron thoracique. Oviscapte : segment basal noir aussi long que les deux tergites précédents réunis. — Long. : 4,5-5 mm.

Environs de Paris (Bosc); Royan (PERRIS); Var : Callian (L. BERLAND); Hyères (ABEILLE DE PERRIN). — Espagne. Italie. Grèce (HENDEL).

25. *T. ruralis* LOEW, 1844 et 1862 : p. 103, 10, t. XXI, f. 1; SCHINER, II, p. 166; BECKER, 1905 : IV, p. 140; HENDEL, 1927 : p. 195. — Pl. xiv, fig. 157.

Corps d'un brun noir couvert d'une pruinosité d'un gris sombre, bandes mésonotales peu visibles. Fémurs I brunis et fémurs II et III avec une bande brune interne — ou tous les fémurs brunis — ou décolorés, roux. Cuillerons subégaux — ou le cuilleron thoracique très légèrement saillant. Oviscapte : segment basal nettement plus long que les deux derniers tergites réunis, roux, noirci à la base et à l'apex, à villosité noire. — Long. : 3,5-4 mm.

Mai-septembre. — Lieux secs, coteaux dans toute la France. Fontainebleau (DE GAULLE); Landes (GOBERT); Var : Hyères; Marseille (ABEILLE DE PERRIN). Corse. — Ça et là dans toute l'Europe. Alpes orientales, 800-2.000 m. (MÜLLER, POKORNY).

Larve sur l'*Hieracium pilosella* L., dont le capitule gonflé peut renfermer 1-4 larves blanches (HOARD, 6196).

26. *T. simplex* LOEW. — BECKER, 1905 : IV, p. 141; HENDEL, 1927 : p. 195, t. 13, f. 8. — Pl. xiii, fig. 153.

Macrochètes d'un brun roux, mais la deuxième notopleurale blanche, parfois aussi la première. Scutellum roux latéralement comme les côtés du thorax. Cuilleron alaire aussi long que le cuilleron thoracique, assez longuement cilié au bord. Abdomen : tergite basal roux au moins sur les côtés. Oviscapte : segment basal nettement plus court que les deux derniers tergites réunis, d'un noir brillant, étroitement roux-orange latéralement. — Long. : 4-4,5 mm.

Marseille (ABEILLE DE PERRIN). — Espagne. Baléares (GOBERT, sub nom. *Oxya elongatula*). Algérie (SURCOUF). Asie mineure.

27. *T. stictica* LOEW, 1862 : p. 109, 19, t. XXIII, f. 1; HENDEL, 1927 : p. 195, t. 14, f. 6. — *T. diotitis* DUFOUR (in litt.). — Pl. xiv, fig. 163.

Comme le *Tephritis hyoscyami*. Corps brun à pruinose d'un gris clair. Macrochètes noirs. Cuillerons blancs, subégaux. Oviscapte : segment basal d'un noir brillant allongé subégal aux trois derniers tergites réunis, à pilosité basale blanche. — Long. : 3-4 mm.

Juillet-août. — Sables maritimes. Landes : Capbreton, 18.VII.77 (PERRIS, GOBERT); littoral de Sanguinet (L. DUFOUR). France méridionale. — Espagne (LOEW). Portugal (TAVARÈS). Italie (BEZZI).

Larve sur le *Diotis maritima* SMITH (DUFOUR, PERRIS); elle produit une déformation légère du capitule (HOARD, 5721).

28. *T. truncata* LOEW, 1844 et 1862 : p. 98, 3, t. XX, f. 1; SCHINER, II, p. 158; BECKER, 1905 : IV, p. 141; HENDEL, 1927 : p. 196. — Pl. XIII, fig. 151.

Antennes : troisième article brun. Macrochètes bruns. Fémurs III parfois brunis sur la face interne. Abdomen : segment basal plus ou moins roux, au moins sur les côtés et sur le bord libre, les autres tergites bordés de roux, le dernier tergite roux sur la moitié apicale. Oviscapte : segment basal trapézien, roux, bien plus court que les deux derniers tergites réunis, à pilosité très fine, noirâtre. — Long. : 4,5-5,5 mm.

Landes : Saint-Sever (DUFOUR : coll. GIRAUD). Autriche (BOYER DE FONSCOMBE).

La larve a été trouvée dans les capitules non déformés du *Leontodon incanum* SCHRANK (Europe. Allemagne) et de l'*Hieracium murorum* L. (FRAUENFELD [HENDEL]).

Parasite : *Torymus cyanimus* BOH. (DE GAULLE, 556 : 12).

29. *T. valida* LOEW, 1858 et 1862 : p. 112, 22; SCHINER, II, p. 162; BECKER, 1905 : IV, p. 141; HENDEL, 1927 : p. 196, t. XIV, f. 2. — *T. pro-cera* LOEW. — Pl. xiv, fig. 168.

♂. D'un jaune roux. Antennes courtes, noircies sur la face interne : deuxième article saillant, couvert de petites soies noires. Mésonotum d'un gris brun. Scutellum presque entièrement roux. Mésophragme noirâtre. Macrochètes roux. Cuilleron thoracique largement saillant sur le cuilleron alaire. Abdomen : tergite basal roux sur les côtés et à l'apex, les autres bordés de roux, le dernier tergite aussi long que les trois précédents, largement roux à l'apex. — Long. : 5,5 mm.

♀. Oviscapte : segment basal à peu près aussi long que les quatre derniers tergites réunis. — Long. : 7,5 mm. (HENDEL).

Landes : Saint-Sever (L. DUFOUR in coll., 3869, sub nom. *Acinia hyoscyami*). Hongrie. Russie méridionale. Caucase. Asie mineure (HENDEL).

30. *T. vespertina* LOEW, 1844 et 1862 : p. 104, 12, t. XXI, f. 3; SCHINER, II, p. 171; BECKER, 1905 : IV, p. 141; HENDEL, 1927 : p. 197. — *Acinia leontodondis* PERRIS et auct. — Pl. XIII, fig. 149.

Bande médiane frontale brune. Antennes rousses : troisième article parfois bruni. Corps d'un gris noir, couvert d'une pruinose d'un brun jaune. Pilosité fine blanchâtre, dispersée sur le mésonotum, nulle sur le scutellum, plus longue et plus serrée sur l'abdomen. Macrochètes bruns. Cuillerons subégaux (ou le thoracique saillant), jaunâtres, ourlés de roux. Abdomen : segment basal roux à l'apex et sur les côtés, les deux tergites suivants étroitement roux à la marge. Oviscapte : segment basal trapézien, roux, plus ou moins noirci à la base et à l'apex, à pubescence courte, rougeâtre, noire entre les deux extrémités. — Long. : 4,5-5 mm.

Février, mai-août, novembre. — Bords des chemins, pâturages, prairies et champs. Environs de Paris, Clamart (POUJADE), Rambouillet (SÉGUY). Morbihan (SURCOUF). Allier (DU BUYSSON); Ain; Mâcon (FLAMARY); La Pape (PORTEVIN). Creuse (ALLUAUD); Lyon (SANTHONNAX); Hautes-Alpes (LOMBARD); Landes (PERRIS, GOBERT, DE GAULLE, DUFOUR). Aude (GAVOY). Hautes-Pyrénées, très commun sur le pin, le genévrier et les euphorbes (L. PANDELLÉ). Var : Hyères (ABEILLE DE PERRIN). Corse (BECKER). — Espagne (NAVAS). Algérie (A. THÉRY). Tunisie (H. GADEAU DE KERVILLE).

Larve sur l'*Hypochoeris radicata* L. (PERRIS, 1873 : p. 69; Marly [P. LESNE]); sur le *Tragopogon pratensis* L. (Mont Pilat [L. FALCOZ]).

G. TRYPANEA SCHRANK.

Adultes. — Tête trapézienne en profil. Yeux ronds. Espace interoculaire deux fois aussi large que l'œil; deux soies orbitales supérieures : la première blanche, trois orbitales inférieures, noires comme la deuxième orbitale supérieure. Gênes étroites ou linéaires; péristome moins large que le premier article antennaire; face concave; épistome saillant ou relevé en avant. Antennes légèrement plus courtes que la face, à bord antérieur concave, plus ou moins anguleux à l'apex. Corps couvert d'une pruinose grise et d'une pubescence blanchâtre ou jaunâtre. Ailes plutôt longues : nervures transverses écartées de la base de l'aile : membrane opaline ou vitreuse avec une grande tache étoilée d'un brun noir. Cuilleron thoracique écourté. Pattes rousses.

- 1-(2). Ailes : extrémité des nervures MA_1 et MA_2 avec deux bandes brunes prolongées au bord de l'aile (pl. XVI, fig. 182). *T. augur* FRFLD⁽¹⁾.
- 2-(1). Pas de bandes brunes prolongées au bord de l'aile.
- 3-(4). Taches de la cellule *sc* prolongée jusqu'à la nervure MA_2 (pl. XVI, fig. 184) *T. amoena*, p. 167.
- 4-(3). Cette tache réduite ou nulle, sans prolongement (pl. XVI, fig. 185 et 186) *T. stellata*, p. 167.

(1) Afrique septentrionale. Iles Canaries. Larve dans les inflorescences du *Zygophyllum album* L. (FRAUENFELD) ou du *Pulicaria crispa* SCH. (EFFLATOUN).

1. *T. amoena* (FRAUENFELD). HENDEL, p. 198. — *Urellia amoena* LOEW, 1862, p. 120, 5, t. XXV, f. 2; BECKER, 1905 : IV, p. 141. — *Tephritis amoena* SCHINER, II, p. 170. — *Trypeta stellata* var. LOEW. — *Ditricha parisiensis* RONDANI. — Pl. XVI, fig. 184.

Antennes : troisième article brun. Corps couvert d'une pruinosité d'un gris cendré jaunâtre. — Long. : 4-5 mm.

Juin-septembre. — Répandu dans toute l'Europe moyenne et méridionale. Corse (BECKER). — Italie : Ligurie, VII (G. PAOLI). Canaries. Madère. Afrique septentrionale. Tunisie (C. DUMONT). Perse. Inde. Philippines. Formose (HENDEL).

Larves dans les capitules floraux des *Lactuca virosa* L., *scariola* L., *saligna* L. et *sativa* L., des *Picris hieracioides* L. et *Sprengeriana* LANK., du *Senecio coronopifolius* et du *Centaurea calcitrapa* L. (FRAUENFELD, SCHINER, EFFLATOUN, HENDEL). Également dans les inflorescences du *Sonchus oleraceus* L., recueillies en août, à l'Hay-les-Roses (SÉGUY).

2. *T. stellata* (FUESSLY). HENDEL, 1927 : p. 201. — *Urellia stellata* LOEW, 119, 4, t. XXV, f. 1; SCHINER, II, p. 169; BECKER, 1905 : IV, p. 143. — *U. calcitrapae* R.-D. — *Tephritis radiata* (F.) MACQUART, II, p. 472, 11. — *Acinia terminata* (FALLÉN). MACQUART, II, p. 472, 10. — Pl. XVI, fig. 185 et 186.

♀. Tête jaune; orbites, face, gênes et péristome blanchâtres; les trois soies orbitales inférieures, la deuxième orbitale supérieure, les soies ocellaires, verticales internes, brunes, les autres blanchâtres. Palpes et antennes jaunes. Corps noir au fond à pruinosité d'un gris bleu. Mésonotum unicolore. Macrochètes d'un brun pâle, noircis à l'apex. Pattes rousses⁽¹⁾. Oviscapte d'un noir brillant aussi long que les trois derniers tergites réunis. — ♂. Soies céphaliques plus courtes. Antennes : troisième article brun ou noirâtre. Fémurs I brunis sur la plus grande longueur. — Long. : 1,5-4,5 mm.

Mai-octobre. — Répandu dans toute l'Europe. Afrique septentrionale. Asie mineure.

Larve dans les capitules floraux partiellement déformés des *Anthemis cotula* L. (HOUARD, 5669); *Inula britannica* L. (FRAUENFELD, HENDEL); *Aster tripolium* L. (FRAUENFELD); *Artemisia absinthium* L. (HENDEL); *Hieracium sabaudum* L. (FRAUENFELD, VAN DER WULP).

G. ACANTHIOPHILUS BECKER.

Adultes. — Espace interoculaire à peu près deux fois aussi large que l'œil; deux soies orbitales supérieures : la première orbitale supérieure et la verticale interne de couleur sombre comme les soies du thorax; soies ocellaires bien développées; gênes très étroites ou linéaires; péristome à peu près aussi large

(1 M. C. DUMONT a rapporté de Tunisie des individus dont les fémurs I et III sont noircis sur les deux tiers basaux : dans ce cas les cellules costale et sous-costale et la nervure R_1 sont plus nettement ombrées.

que le troisième article antennaire; épistome saillant et relevé en avant. Occiput aplati en haut, gonflé en bas. Trompe courte et large. Antennes légèrement plus courtes que la face : deuxième article à soie courte, troisième une fois et demie aussi long que large, rectiligne au bord antérieur, l'apex anguleux ou arrondi. Scutellum ovalaire, aplati sur la face tergale. Pattes rousses. Ailes à taches pâles ou une tache étoilée, apicale, d'un brun noir. Abdomen sans taches tergaes. Corps couvert d'une pruinosité d'un gris bleu ou blanchâtre à pubescence courte, pâle. Oviscapte très long, subégal aux quatre derniers tergites réunis (*helianthi*) ou plus court, à peu près aussi long que les deux derniers tergites (*lauta* et *ramulosus*).

1-(2). Antennes : troisième article arrondi à l'apex antérieur. Aile couverte sur la plus grande surface d'un réseau réticulé sombre, parfois peu visible (pl. xvi, fig. 188). *A. lauta* LOEW⁽¹⁾.

2-(1). Antennes : troisième article aigu à l'apex antérieur.

3-(4). Aile avec quatre bandes apicales sombres, rayonnantes (pl. xvi, fig. 181). *A. ramulosus*, p. 168.

4-(3). Aile à taches pâles ou décolorées, souvent concentrées le long du bord antérieur, bandes apicales réduites ou nulles (pl. xvi, fig. 187). *A. helianthi*, p. 168.

1. *A. helianthi* (ROSSI). — HENDEL, 1927 : p. 203. — *Urellia eluta* MACQUART, II : p. 472, 14; LOEW, p. 117, 1, t. XXIV, f. 3; SCHINER, II, p. 171; BECKER, 1905 : IV, p. 142. — Fig. 204 et pl. xvi, fig. 187.

Tête jaune. Orbites, bande médiane frontale et gènes à pruinosité blanche. Antennes jaunes. Thorax : bandes latérales scapulaires jaunes. Mésonotum avec deux bandes médianes, longitudinales d'un gris plus sombre. Soies scutellaires apicales réduites. — Long. : 4,5-6 mm.

Juillet-octobre. — Répandu dans toute l'Europe, plus commun dans les contrées méridionales. Asie mineure. Afrique septentrionale. Iles Canaries.

Larve dans les capitules déformés du *Centaurea nigra* L. (Landes, PERRIS, 1873 : p. 63-64; DUFOUR, 1857 : p. 49; HOUARD, 5966); du *C. jacea* L. (KALTENBACK, FRAUENFELD); de l'*Onopordon illyricum* L.; du *Cirsium lanceolatum* L. (FRAUENFELD, LOEW); *Centaurea maculosa* LAMK. (FRAUENFELD, HUSTACHE); *Centaurea aspera* L. (HUSTACHE); *C. ornata* WILLD. (DE ZERNY); *C. Friderici* VIS. (RECHINGER) *C. pallescens* DEL. et *aegyptiaca* L. (EFFLATOUN), sur *Leuzea conifera* DC., en août.

2. *A. ramulosus* (LOEW). — HENDEL, 1927 : p. 204. — *Urophora radiata* MACQUART (sec. *typ.*). — Pl. xvi, fig. 181.

Espace interoculaire à pruinosité grise en haut et latéralement. Trompe à labelles allongés. Calus huméral et dépression notopleurale jaunes. Mésonotum avec trois lignes sombres. Pattes rousses. Abdomen d'un jaune blanchâtre. Oviscapte aussi long que les deux derniers tergites réunis,

(1) *Acanthiophilus* (*Tephritomyia*) *lauta* LOEW. — Europe méridionale! Algérie (ABEILLE DE PERRIN). Maroc (F. LE CERF). Tunisie (C. DUMONT). Biologie inconnue.

d'un brun roux, plus sombre à l'apex, à villosité jaune. — Long. : 3,5-4 mm.

Var : Hyères (A. FINOT). Corse (KUNTZE). — Algérie (LUCAS).

G. NOEETA R.-D.

Adultes. — Tête trapézienne en profil. Yeux velus. Espace interoculaire quatre fois plus large que l'œil; bande médiane frontale à villosité longue; quatre soies orbitales supérieures : la première et la plus longue noire, trois orbitales inférieures : la première blanche. Toutes les soies céphaliques épaisses et longues; gènes moitié aussi larges que le troisième article antennaire; péristome deux fois plus large que cet article. Trompe courte à labelles épaissies en ventouses. Antennes à peu près aussi longues que la face, deuxième article avec une soie dressée : troisième deux fois plus long que le précédent, concave en avant, pointu, convexe en arrière. Thorax à macrochètes noirs et pilosité courte formée de poils épais, blanchâtres; soies dorsocentrales plantées près de la suture. Fémurs II et III avec une rangée postéro-interne de soies jaunes. Ailes élargies, brunes à taches blanches. Cuilleron thoracique saillant. Tête, thorax et abdomen tachés de noir : tergites V (♂), VI (♀) brillants sans pruinosité.

1. *N. pupillata* (FALLÉN). HENDEL, 1927 : p. 207. — *Tephritis pupillata* FALLÉN. MACQUART, II, p. 471, 9; FRAUENFELD, XI, p. 165, taf. II, fig. 1-4; LOEW, p. 78, 2, t. XIII, f. 3; SCHNER, II, p. 147; BECKER, 1905 : IV, p. 129. — *Acinia lineata* MACQUART, II, p. 472, 12. — *Trypeta pardalina* MEIGEN. — *Trupanea reticulata* SCHRANK. — Pl. xvi, fig. 192.

Çà et là en Europe centrale et septentrionale. — Belgique (GUILLIAUME). Environs de Paris (Bosc); Somme (PARENT); Eure (PORTEVIN); Isère : Vienne, 12, VII (L. FALCOZ); Haute-Savoie : Chambéry (DE GAULLE); Vaucluse (ABEILLE DE PERRIN); Hautes-Pyrénées (PANDELLÉ); Landes (DUFOUR). Dans les bois secs, les coteaux, les landes et les bruyères de presque toute la France.

Larve sur les *Hieracium boreale* FR., *umbellatum* L. (GUILLIAUME), *vulgatum* FR., *murorum* L., *florentinum* ALL., et *sabaudum* L. (HOARD, 6139-43, 51, 64 et 83); fleurs d'*Andryala sinuata* L. [*integrifolia* L., COSTE] (FALCOZ, 1930 : p. 150).

G. PARACARPHOTRICHIA HENDEL.

HENDEL, 1927 : p. 208, 69.

Adultes. — Yeux à villosité éparses. Espace interoculaire deux fois plus large que l'œil, légèrement rétréci en avant; bande médiane frontale velue sur la partie centrale et antérieure; deux soies orbitales supérieures : la première blanche : deux orbitales inférieures; verticales internes et ocellaires longues et noires; soies occipitales épaisses et courtes, jaunes. Gènes moitié aussi larges que le troisième article antennaire; péristome deux fois aussi large que cet article; face concave : épistome largement saillant et relevé en avant. Antennes

courtes : troisième article concave en avant, anguleux à l'apex antérieur. Mésonotum plus long que large. Ailes comme chez les *Ditricha* (pl. xvi, fig. 190). Cuilleron thoracique court.

1. *P. alpestris* (POKORNY). HENDEL, 1927 : p. 209, fig. 77 et t. XVII, fig. 3. *Hoplochaeta alpestris* BEZZI. — Pl. xvi, fig. 190.

Suisse : St-Moritz, 2.400 m. (HENDEL, l. c.). Tyrol (POKORNY).

G. DITRICHIA RONDANI.

Adultes. — Tête triangulaire en profil si l'antenne est appliquée contre la face. Yeux plus ou moins velus. Espace interoculaire quatre fois plus large que l'œil; bande médiane frontale à villosité courte, éparse; lunule élargie, très développée; deux soies orbitales supérieures : la première épaisse et blanche; trois ou quatre orbitales inférieures : la troisième et la quatrième blanches; verticales internes et externes noires; ocellaires très longues et noires. Front légèrement saillant de profil : face concave; épistome un peu relevé et saillant antérieurement. Gènes à peu près aussi larges que le troisième article antennaire. Péristome deux fois plus large que les gènes. Occiput cilié comme le péristome. Palpes aplatis, très larges. Antennes plus courtes que la face : troisième article droit au bord antérieur, anguleux à l'apex antérieur : convexe postérieurement. Thorax couvert d'une villosité courte et épaisse : deux soies dorsocentrales (1 + 1). Scutellum fortement convexe et poli, d'un noir brillant. Fémurs II et III avec une rangée de soies postéro-internes, plus une soie basale dressée. Ailes comme chez les *Noëta*. Cuillerons courts, le thoracique en bande étroite, le cuilleron alaire saillant. Abdomen : tergites V (♂), VI (♀) brillants.

1. *D. guttularis* (MEIGEN). HENDEL, 1927 : p. 210. — *Carphotricha guttularis* LOEW, 1862 : p. 77, 1, t. XIII, f. 2; SCHINER, II, p. 145; BECKER, 1905 : IV, p. 129. — *Acinia guttularis* MACQUART, II, p. 471, 8. — Pl. xvi, fig. 191.

Juillet-septembre. Toute la France, çà et là. Europe centrale et septentrionale. Belgique, sur l'*Hieracium murorum* L. (GUILLIAUME).

La larve provoque l'apparition de galles sur les tiges ou les racines de l'*Achillea millefolium* L. (HOARD, 5683).

Parasite : *Lindenius Panzeri* LIND. (DE GAULLE, 887 : 4).

Il faudra peut-être ajouter à ce genre le *Ditricha guttulosa* (LOEW) HENDEL, l. c., p. 210 (*Carphotricha Andrieuxi* TAVARÈS, 1901) qui habite l'Espagne et le Portugal. Les yeux sont plus longuement et plus distinctement velus; les palpes présentent des soies apicales jaunes; la membrane de l'aile est plus pâle et couverte de petites taches claires, encore plus réduites sur le bord et beaucoup plus nombreuses sur le disque que chez le *D. guttularis* (pl. xvi, fig. 189). La larve a été trouvée dans une galle de tige sur le *Santolina rosmarinifolia* L. (HOARD, 5658).

F. LONCHAEIDAE

Adultes. — Une soie orbitale supérieure et parfois une inférieure, petite. Soies ocellaires plus développées que les verticales postérieures divergentes, réduites. Chète antennaire à cils distincts ou nu. Tibias sans soies préapicales (sauf *Eurygnathomyia*). Ailes : nervure costale fracturée au niveau de la nervure sous-costale; pas d'épines costales (sauf *Eurygnathomyia bicolor* Zerr. (1)); cellules basales ($1M_2$ et $1Cu_1$) réduites ou présentant une petite pointe inférieure; extrémité de *sc* rapprochée de l'apex de la première nervure radiale (R_1) sur la nervure costale. Ailes sans taches noires ou brunes. Une ou deux soies dorsocentrales postérieures. Corps d'un noir brillant, bleu ou vert métallique. Oviscapte comme chez les Trypétides, chitinisé, pointu. Appareil copulateur mâle : forceps externe armé sur la face interne de quatre ou cinq grosses épines noires; forceps interne à branches mousses; sternite génital et apodème du pénis petits. Gonapophyses antérieures ciliées; gonapophyses postérieures dentées. Pénis en baguette dénudée, courte. Sclérite du canal ejaculateur en palette médiocre (fig. 206). Mouches anthophiles ou herbicoles

Larves saprophages, coprophages ou phytophages (DE MENERE, 1909 : p. 152).

Un seul genre en France : *Lonchaea*, avec environ trente espèces.

G. LONCHAEA FALLÉN.

Adultes. — Tête hémisphérique, noire; espace interoculaire étroit, d'un noir de suie, au moins en avant. Yeux grands à facettes antéro-internes légèrement dilatées chez les mâles. Soies postocellaires parallèles ou légèrement divergentes. Palpes foliacés ou en lames, à bords parallèles, sombres. Antennes couchées, petites ou prolongées jusqu'à l'épistome (2), troisième article élargi, obtus; chète nu ou à villosité fine. Calus huméral avec une soie. Mésonotum avec une soie présuturale et deux soies dorsocentrales postérieures. Corps court, épais, vilieux. Thorax et abdomen brillants, noirs à reflets verdâtres bleus ou violacés. Scutellum dénudé. Balanciers à capitule noirâtre, pédicelle jaune ou brun. Ailes vitreuses, nervures pâles ou jaunes : la base et les cuillerons parfois brunis (3); cellule sous-costale plus ou moins étroite et transformée en stigma; petite nervure transverse ordina-

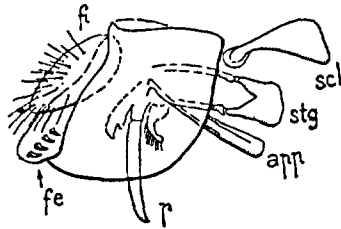


FIG. 206. — *Lonchaea chorea* ♂, appareil copulateur. Schématisation. — *app.* apodème du pénis; *fe.* forceps externe; *fi.* forceps interne; *p.* pénis; *scl.* sclérite du canal ejaculateur; *stg.* sternite génital.

(1) Cf. HENDEL, 1928 : p. 98, fig. 148.

(2) Variable. La longueur des antennes n'est pas constante : eg. *L. albitarsis*.

(3) La couleur des cuillerons peut varier également : eg. *L. nigra*.

rement dirigée vers l'apex de R_1 (sauf chez le *L. Bazini* où elle se dirige vers l'apex de *sc*). — ♂. Espace interoculaire plus étroit que l'œil. Fémurs II avec une frange ou un peigne de soies postérieures plus longues. — ♀. Espace interoculaire plus étroit que l'œil. Abdomen : segments VI-IX rétractiles souvent prolongés en dehors en oviscapte trypétidien, pointu, creusé en gouge à l'apex.

Larves. — Les larves vivent dans les plaies des arbres, sous les écorces ; elles peuvent former des galles sur les Graminées ; d'autres sont coprophages⁽¹⁾ ou saprophages comme le deviennent, au troisième âge, celles qui se développent dans la pulpe de certains fruits. Une seule espèce a été observée sur les arbres vivants (*L. viridana*).

Les caractères éthologiques des larves permettent de diviser les *Lonchaea* en trois groupes.

I. Larves saprophages vivant dans les matières végétales décomposées ou dans les excréments⁽²⁾ — occasionnellement phytophages. Adultes : antennes plutôt longues atteignant au moins le milieu de la face ; chète à pubescence microscopique ou nu. Chétotaxie bien développée (groupe du *Lonchaea chorea*).

II. Larves génératrices de galles. Adultes : antennes courtes n'atteignant pas le milieu de la face ; chète nu. Tête gonflée. Chétotaxie moins développée (groupe du genre *Dasyops*, type *lasiophthalma*).

III. Larves carpophiles, habitant les fruits. Adultes : antennes très longues, atteignant le bord de la bouche ; chète antennaire plus ou moins plumeux (sauf *Lamprolonchaea aurea*). Chétotaxie : deux sternopleurales bien développées. Espèces des pays chauds (groupe du genre *Carpolonchaea*, type *plumosisima* Bezzi)⁽³⁾.

1-(32). Antennes longues (fig. 207 et seq.).

2-(3). Yeux distinctement velus. Cuillerons d'un brun noir. Europe centrale et septentrionale. *L. hirticeps* ZETT., SCHINER.

3-(2). Yeux nus, tout au plus à villosité microscopique chez les mâles.

4-(19). Pattes, y compris les tarses, entièrement noires.

5-(12). Cuillerons jaunes ou blancs.

6-(7). Cuillerons à villosité blanche ou brune. ♂ : dernier tergite abdominal aussi long ou plus long que les trois tergites précédents réunis.

. *L. nigra*, p. 182.

7-(6). Cuillerons à villosité blanche. ♂ : dernier tergite abdominal court.

(1) *Lonchaea Seitneri* HENDEL, 1928 : *Konowia*, p. 37-39. Sur le *Pinus Cembra*, dans les galeries de *Ips maritima*.

(2) C'est à ce groupe qu'il faut rapporter le *Lonchaea polita* SAY, cité par HOWARD (p. 586), élevé des excréments humains, et le *Lonchaea* trouvé par MÉGNIN (1894 : p. 57) dans un cadavre desséché d'enfant. Cette dernière espèce appartient au groupe du *Lonchaea fugax* BECKER. MÉGNIN n'a pas confondu ce *Lonchaea* avec un *Ophyra* comme le suppose BEZZI (1919 : p. 250 § 2). La description et la collection de MÉGNIN en témoignent.

(3) Afrique occidentale ; Côte de l'Or. La collection du prof. BEZZI renfermait quelques exemplaires provenant de la Guinée française : Conakry, obtenus par le prof. SILVESTRI des fruits du *Sarcocephalus esculentus* attaqués par les larves du *Ceratitis cosyra* (= *Giffardi*).

- 8-(9). Ailes brunes ou noires, jaunies à la base. Cuillerons roux. — Autriche *L. fumosa* EGGER.
 9-(8). Ailes jaunes. Cuillerons blancs ou jaunâtres à frange pâle.
 10-(11). Antennes prolongées au bord de la bouche; chète antennaire à cils courts. *L. aristella*, p. 176.
 11-(10). Antennes n'atteignant pas le bord antérieur du péristome; chète antennaire pratiquement nu (fig. 207). *L. chorea*, p. 178.
 12-(5). Cuillerons bruns ou noirs, à bordure et villosité marginale sombres.

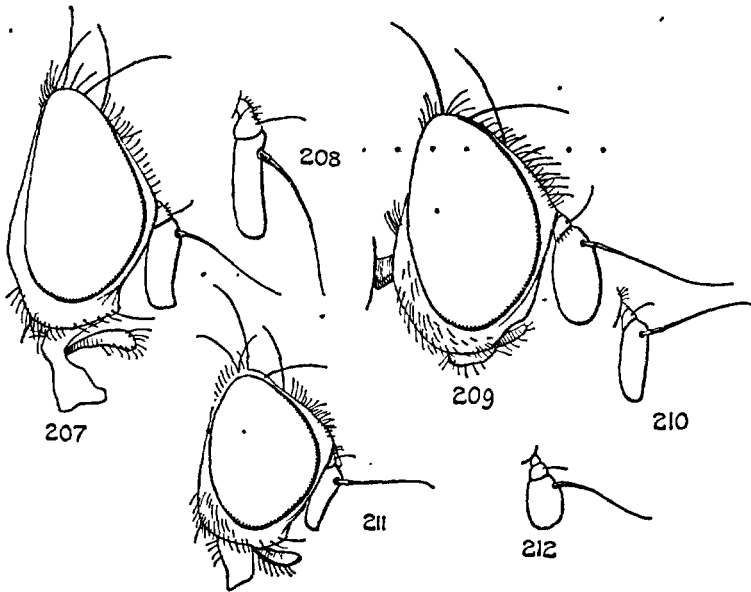


FIG. 207-212. — 207. *Lonchaea chorea* ♂, profil de la tête. — 208. *Li. albitalarsis* ♀, antenne. — 209. *Lonchaea laticornis* ♀, profil de la tête. — 210. *L. tarsata* ♀, antenne. — 211. *Lonchaea palposa* ♀, profil de la tête. — 212. *L. sericans* ♀, antenne.

- 13-(14). Abdomen à pruinosité mate. Espèce d'un noir mat, peu brillant. Antennes épaisses, étendues sur les $\frac{3}{4}$ de la hauteur de la face; 3^e article arrondi à l'apex antérieur. *L. Deutschii*, p. 180.
 14-(13). Abdomen brillant, sans pruinosité.
 15-(16). Ailes distinctement brunes. Antennes : troisième article deux fois aussi long que large, n'atteignant pas l'épistome. *L. spatiosa*, p. 184.
 16-(15). Ailes décolorées ou jaunâtres (1).
 17-(18). Antennes : troisième article deux fois et demie aussi long que large. ♀ : front d'un noir mat, non soyeux. *L. lucidiventris*, p. 181.
 18-(17). Antennes : troisième article une fois et demie aussi long que large (fig. 212). ♀ : front chatoyant ou soyeux. . . . *L. sericans*, p. 183.

(1) Le *L. nigritarsis* MACQUART se place probablement ici, voyez page 182, 18.

- 19-(4). Tarses entièrement ou partiellement roux.
- 20-(27). Cuillerons blancs ou jaunes à pilosité claire ⁽¹⁾.
- 21-(22). Palpes largement saillants hors de la cavité buccale, aplatis, élargis à l'apex, aussi longs que les antennes, dressés en avant (fig. 244). *L. palposa*, p. 182.
- 22-(21). Palpes non saillants hors de la cavité buccale.
- 23-(24). Protarse roux ou blanchâtre, étroitement noir à l'apex. Corps entièrement d'un vert métallique brillant. Scutellum à reflets bleus. *L. aurea*, p. 178.
- 24-(23). Tarses : articles I-III roux. Corps d'un bleu noir.
- 25-(26). Antennes très longues : troisième article trois fois aussi long que large (fig. 235). *L. peregrina*, p. 183.
- 26-(25). Antennes : troisième article deux fois aussi long que large (fig. 208). *L. albitarsis*, p. 176.
- 27-(20). Cuillerons brunis ou noirâtres, ourlés de noir — ou blanchâtres à villosité marginale noire.
- 28-(29). Antennes très épaisses : troisième article deux fois aussi long que large (fig. 209). *L. laticornis*, p. 181.
- 29-(28). Antennes moins épaisses.
- 30-(31). Antennes : troisième article deux fois et demie plus long que large (fig. 240). *L. tarsata*, p. 185.
- 31-(30). Antennes plus courtes. Scutellum d'un vert cuivreux. *L. scutellaris*, p. 184.
- 32-(1). Antennes courtes (fig. 243).
- 33-(42). Yeux distinctement velus (♂ ♀). Cuillerons jaunes ou blancs.
- 34-(35). Cuillerons à bordure et villosité marginale brune. *L. crystallophila*, p. 179.
- 35-(34). Cuilleron à bordure et villosité marginale blanche ou jaunâtre.
- 36-(37). Pattes entièrement noires. Front saillant; lunule petite, dénudée (fig. 243). *L. dasyops*, p. 179.
- 37-(36). Tarses partiellement roux. Front non saillant; lunule grande, velue.
- 38-(39). Antennes écartées à la base. Front et péristome larges (fig. 219-224). *L. latifrons*, p. 181.
- 39-(38). Antennes rapprochées. Front et péristome étroits (♂ ♀, fig. 216-248).
- 40-(41). Gènes aussi larges que l'antenne (fig. 247). *L. parvicornis*, p. 183.
- 41-(40). Gènes moins larges que l'antenne (fig. 248). *L. nigrimana*, p. 182.
- 42-(33). Yeux nus (♂ ♀) ou présentant une villosité microscopique chez les mâles.
- 43-(46). Tarses, tibias et fémurs noirs.
- 44-(45). Cuillerons jaunes à villosité marginale pâle. *L. pallipennis*, p. 182.

(1) Ajouter ici *L. fulvicornis* BIGOT, p. 180.

45-(44). Cuillerons bruns ou noirs à pilosité marginale sombre. — Europe centrale et méridionale. *L. lonchaeoides* ZETT.

46-(43). Tarses partiellement roux.

47-(48). Ailes : nervures transverses rapprochées ; cellule R_1 large, (fig. 236). Corps d'un vert métallique. *L. aurea*, p. 178.

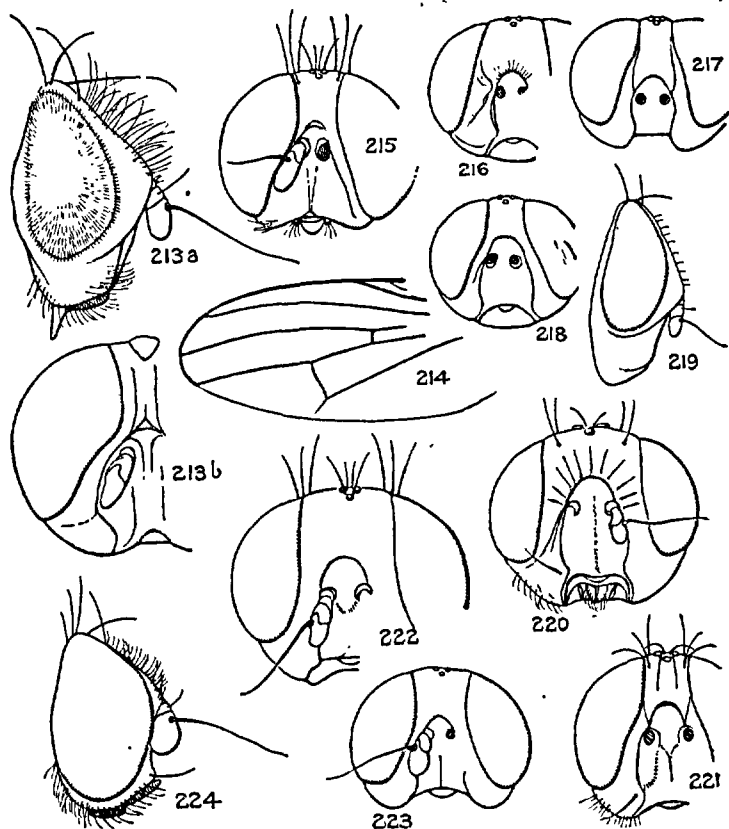


FIG. 213-224. — 213. *Lonchaea dasyops* ♂, a, profil de la tête ; b. id., face ; — 214. id., aile. — 215. *L. fugax* ♂, face. — 216. *L. parvicornis* ♀, face ; — 217. id. ♂, face. — 218. *L. nigrimana* ♂, face. — 219. *L. latifrons* ♀, profil ; — 220. id. ♀, face ; — 221. id. ♂, face. — 222. *L. ensifer* ♀, face. — 223. *L. viridana* ♀, face. — 224. *L. Zetterstedti* ♂, profil.

48-(47). Ailes : nervures transverses écartées ; cellule R_1 plus étroite (fig. 237).

49-(56). Cuillerons brunis ou noirâtres, ourlés de noir ou blanchâtres, à villosité marginale noire.

50-(51). Lunule velue sur les bords. Corps bleu ; scutellum cuivreux. *L. scutellaris*, p. 184.

51-(50). Lunule petite ; dénudée.

- 52-(53). Antennes subcohérentes à la base. *L. Bazini*, p. 178.
 53-(52). Antennes séparées à la base.
 54-(55). Clypéus petit (fig. 223) *L. viridana*, p. 185.
 55-(54). Clypéus saillant. *L. connexa*, p. 179.
 56-(49). Cuillerons blancs ou jaunes, à pilosité claire. Lunule grande, brune ou noire, velue.
 57-(58). Antennes : troisième article une fois et demie aussi long que large (fig. 224). *L. Zetterstedti*, p. 185.
 58-(57). Antennes : troisième article au moins deux fois aussi longs que large (fig. 215).
 59-(60). Tarses entièrement roux. *L. fugax*, p. 180.
 60-(59). Protarse ou les deux premiers articles seuls roux.
 61-(62). Antennes rapprochées (fig. 222). (MACQUART, II, p. 513). — Allemagne (MEIGEN). *L. ensifer*, p. 180.
 62-(61). Antennes écartées (fig. 216). *L. parvicornis*, p. 183.
 (fig. 221). *L. latifrons*, p. 181.

1. *L. albitarsis* ZETTERSTEDT. — PANDELLÉ, 1902 : p. 424. — Fig. 208.

♀. Yeux à pilosité éparsse, microscopique. Espace interoculaire d'un noir luisant, subégal à la largeur de l'œil ou légèrement plus large. Lunule velue, triangulaire, grande, à bords profondément marqués. Gènes étroites, noires, subégales à la largeur du péristome. Antennes prolongées jusqu'au bord antérieur de l'épistome ou presque : troisième article raccourci ou épaissi. — ♂. Espace interoculaire égal à la moitié de la largeur de l'œil. Antennes légèrement plus larges. Corps d'un bleu foncé, luisant, à pilosité de moyenne longueur. Dernier tergite abdominal une fois et demie plus long que le précédent. — Long. : 3-5 mm.

Environs de Paris : Fontenay-aux-Roses : VII-VIII (Séguy); Seine-et-Oise (PANDELLÉ); Aisne : La Ferté-Milon (POUJADE); Allier (DU BUYSSON); Haut-Rhin : Altkirch, éclos en avril (SEYRIG). — Danzig (CZWALINA). Suède (ZETTERSTEDT).

Larve sous l'écorce du pin (ZETTERSTEDT); du peuplier (SEYRIG), parfois en compagnie du *Lasius niger* L. et de la larve du *Microdon mutabilis* L.

2. *L. aristella* BECKER, 1902 : p. 129, 201; SAVASTANO, 1915; SILVESTRI, 1917 : XII, p. 123-146; PICARD, 1919 : p. 111; TURINETTI, 1921. — Fig. 225-233.

♂. Yeux nus. Espace interoculaire d'un noir mat, brillant sur les côtés, égal au cinquième de la largeur de la tête. Face à pruinosité d'un gris blanc. Gènes linéaires. Péristome égal à la largeur de l'antenne. Antennes noires à pruinosité d'un gris brun : troisième article étroit, à peu près quatre fois aussi long que large. Corps d'un noir brillant à courte villosité noire. Scutellum à pruinosité grise. Ailes d'un jaune brun à nervures jaunes. Dernier tergite abdominal subégal au précédent. ♀. Espace interoculaire égal au quart de la largeur de la tête. — Long. : 2,5-3,2 mm.

Menton (TURINETTI). Presque tout le bassin de la Méditerranée. Espagne. Italie. Corfou. Égypte. Algérie. Six générations annuelles en Italie (SILVESTRI).

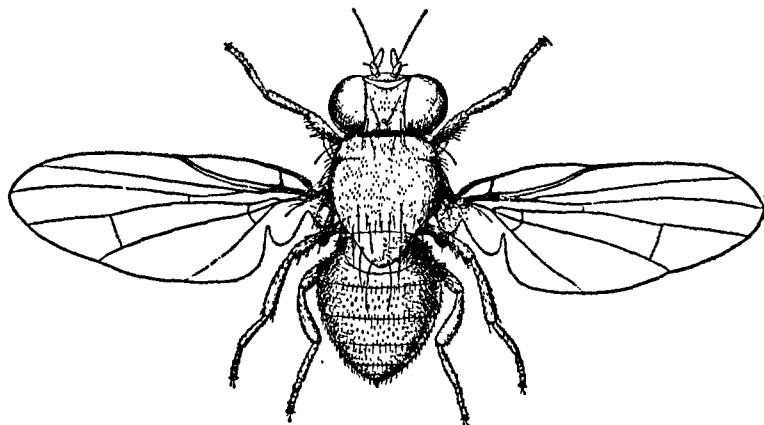


FIG. 225. — *Lonchaea aristella* ♀, $\times 12$, figure empruntée à SILVESTRI (1917).

La larve vit dans les fruits du Figuier cultivé (*Ficus carica* L.) mais semble préférer ceux du caprifiugier. Les œufs sont déposés près de l'ostiole par où la

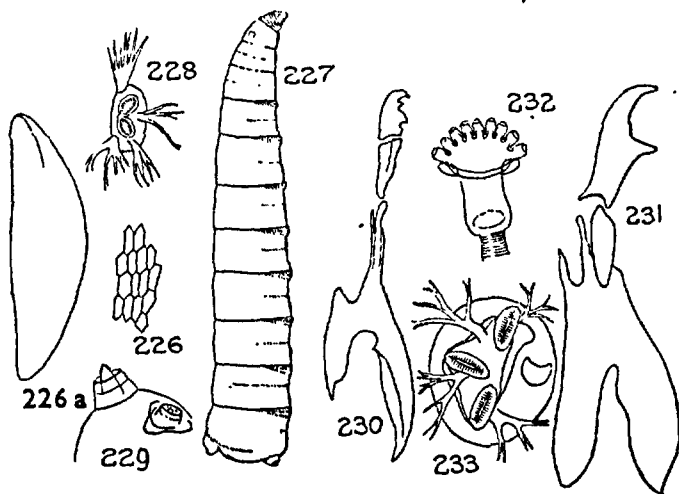


FIG. 226-233. — *Lonchaea aristella*, développement. 226 a. œuf, 226 b. détail de la coque; — 227. larve; — 228. stigmatte postérieur de la larve II; — 229. complexe antenne-maxillaire de la larve; — 230. complexe buccal de la larve II; — 231. complexe buccal de la larve III; — 232. stigmatte prothoracique de la larve III; — 233. stigmatte postérieur gauche de la larve III. Im. de F. SILVESTRI (1917).

jeune larve pénétrera dans la cavité du réceptacle. Lorsque la larve est jeune elle s'attaque d'abord aux styles et aux ovaires, elle creuse ensuite une galerie dans

le réceptacle, perce le tégument de la figue et tombe sur le sol. La métamorphose a lieu à quelques centimètres en terre (PICARD, 1919). On trouve aussi la larve dans les figues tombées (TURINETTI, 1921).

Parasite : *Pachyneuron vindemmiae* RONDANI.

3. *L. aurea* MACQUART. — BEZZI, 1919 : p. 246, 4. *L. splendida* LOEW, 1873 (non BROUN, 1905) : p. 292, 196; BECKER, 1895 : p. 338. — *Lamprolonchaea aurea* BEZZI, 1921 : p. 206, 1 + *Lonchaea metatarsata* KERTÉSZ, sec. BEZZI. — Fig. 236.

♀. Tête d'un noir mat. Yeux nus. Espace interoculaire à bords parallèles, égal au tiers ou au quart de la largeur de la tête; lunule petite. Gènes nulles. Péristome plus large que l'antenne. Carène interantennaire égale à l'épaisseur de l'antenne, marquée d'un sillon médian; fossettes antennaires profondes. Épistome petit, saillant. Antennes n'atteignant pas le bord antérieur de l'épistome : troisième article deux fois aussi long que large; chète à villosité microscopique. Trompe et palpes noirs. Une soie sternopleurale. Pattes et balanciers noirs. Cuillerons blanchâtres ou jaunes. Ailes vitreuses à nervures jaunes. Abdomen : dernier tergite aussi long que le précédent. — ♂ : Espace interoculaire à bords légèrement convergents, n'atteignant pas la moitié de la largeur de l'œil. Dernier tergite abdominal deux fois plus long que le précédent. — Long. : 2-3 mm.

Var : Callian (*L. BERLAND*). Corse (*KUNTZE*). Italie (*SILVESTRI*). Espagne (*SEYRIG*). Algérie (*J. SURCOUF*). Maroc : Rabat (*RÉGNIER, THÉRY*). Érythrée. Madagascar (*J. DECORSE*); Zambéze (*P. LESNE*); Seychelles (*LAMB*). Indes (*CAIUS*). Tonkin (*DE COOMAN*). Nouvelle Guinée. Australie (*FROGGATT*). Philippines (*Baker*). Java, Sumatra (*DE MEJERE*).

Larve dans les pêches tombées (*A. SEYRIG*); dans les tomates (*Lycopersicum esculentum* MILL. attaquées par le *Chloridea armigera* HB. (*M. RUNGS* ap. *REGNIER* [Maroc]). Cette larve se développe surtout dans les fruits déjà attaqués par les *Ceratitis* ou les Carpocapses (poires, prunes, pêches, oranges, figues) : c'est un agent destructeur secondaire qui hâte leur décomposition et favorise leur invasion par les Drosophiles.

4. *L. Bazini* SÉGUY, 1932 : p. 183, 150.

Isère : Saint-Pierre-de Chartreuse, 5. VII. 1914 (*J. HERVÉ-BAZIN*); Hautes-Pyrénées (*PANDELLÉ*).

5. *L. chorea* (FAB.). — *PANDELLÉ*, 1902 : p. 422, 3; BECKER, 1905 : IV, p. 88; CAMERON, 1913. *L. flavidipennis* ZETTERSTEDT. *L. vaginalis* FALLÉN. MACQUART, II, p. 513, 6; SCHINER, II, p. 91; BECKER, 1895 : p. 332, 22; *PANDELLÉ*, 1902 : p. 423, 4; KLEINE, 1907 : p. 109; CAMERON, 1913. — Fig. 206, 207.

♂. Espace interoculaire deux fois plus large que l'antenne, plus étroit en avant. Thorax et abdomen d'un noir brillant, à légers reflets bleus, verts ou pourprés. Ailes plus ou moins jaunies à la base. Cuillerons longuement ciliés à la marge. Balanciers noirs. Abdomen court, subdivisé.

coïde. — ♀. Espace interoculaire légèrement moins large que l'œil. Lunule à pruinosité blanche. Antennes d'un brun noir, prolongées jusqu'à l'épistome. — Long. : 3-5 mm.

Mars-décembre, sur les feuillages, les buissons, les arbustes, etc. Commun et répandu dans toute la France. Montagnes (PANDELLÉ). Toute l'Europe, de la Suède à l'Espagne et à l'Italie. Macédoine (D^r RIVET). Equateur (D^r RIVET);

Larve sous les vieilles écorces (BOUCHÉ, 1834 : I, p. 94, 84, pl. vi, fig. 1-2); dans la bouse de vache (SCHOLTZ, 1855; CAMERON, 1913); dans les betteraves dont elle provoque la pourriture! (FARSKY, 1879); sous l'écorce du pin avec l'Hylésine (*Myelophilus piniperda* L.), (KLEINE, 1907-08); sous l'écorce du chêne (SEYRIC).

6. *L. connexa* n. sp.

♀. Espace interoculaire égal aux trois quarts de la largeur de l'œil. Lunule petite, velue. Gênes très étroites, péristome égal à la largeur de l'antenne; clypéus saillant. Antennes courtes : troisième article subdiscoïde, ovalaire, largement rouge à la base et sur la face interne; chète finement velu. Thorax noir à pruinosité faible ou nulle; pilosité courte, robuste, dressée. Pattes noires : protarses I et III jaunis, les autres articles noirs. Balanciers entièrement noirs. Cuillerons blancs, à bordure et frange brunes. Ailes jaunies à la base, à nervures jaunes. Abdomen noir luisant : tergites subgêaux; sternites à reflets verts. — Long. : 4 mm.

Haute-Loire : Tence, 13.VI.1927, dans un nid de *Solenius vagus* (H. MANEVAL). Hautes-Pyrénées : Adour, sur l'euphorbe (PANDELLÉ).

7. *L. crystallophila* BECKER, 1895 : p. 330, 19.

♀. Espace interoculaire subégal au tiers de la largeur de la tête, d'un noir velouté. Lunule grande, entièrement nue, couverte comme les gênes d'une pruinosité grise. Antennes : troisième article une fois et demie aussi long que large, arrondi en avant; chète épaissi à la base. Corps d'un vert noir luisant, à pruinosité légère, couvert d'une longue pilosité d'un gris brunâtre. Tarses : articles I et II d'un jaune orange, III bruni, les deux derniers noirs. Ailes opalines à la base, nervures jaunies; cellule apicale à peine rétrécie à l'apex — Long. : 4 mm.

Suisse (Th. BECKER).

8. *L. dasyops* MEIGEN. — SCHINER, II, p. 90; PANDELLÉ, p. 422, 2; BECKER, 1905 : IV, p. 87. — Fig. 213-214.

♀. Espace interoculaire plus large que l'œil. Antennes séparées à la base par un coin épais; fossettes antennaires peu profondes. Palpes légèrement saillants hors de la cavité buccale. Corps d'un noir luisant, sans pruinosité blanche. Ailes jaunies à la base. Cuillerons blancs ou jaunes, ourlés de jaune. Tergites abdominaux subgêaux. — ♂. Espace interoculaire fortement saillant en profil, réduit au tiers de la largeur de l'œil

au milieu. Abdomen : dernier tergite deux fois plus long que le précédent. — Long. : 4-6 mm.

Saône-et-Loire : Mâcon (FLAMARY); Hautes-Pyrénées : Gavarnie, en juillet, sur le pin (PANDELLÉ); Fontaine de Vaucluse (AUDCENT). Corse (BECKER). — Suède. Danemark. Allemagne. Autriche.

9. *L. Deutschii* ZETTERSTEDT. — BECKER, 1895 : p. 333, 24.

Entièrement couvert d'une villosité noire plutôt longue, dressée comme chez le *Lonchaea tarsata*. Aile : première nervure transversale située au niveau de l'apex de R_1 ; nervure transverse MA_{2c} placée au milieu de la cellule 2 M_1 ; membrane transparente, légèrement brunie, plus sombre le long du bord costal. — Long. : 4-4,5 mm.

Seine-et-Oise : Chaville : sous les écorces (P. LESNE); Hautes-Pyrénées : Luz-Saint-Sauveur (HERVÉ-BAZIN); Tarbes (PANDELLÉ). Italie (RONDANI). Autriche (SCHINER). Suède (ZETTERSTEDT).

10. *L. ensifer* MEIGEN. — MACQUART, II, p. 513; BECKER, 1902 : II, p. 234, 10. — Fig. 222.

Allemagne (MEIGEN [type], MACQUART).

11. *L. fugax* BECKER, 1895 : p. 338, 34. *L. scutellaris* auct. (non RONDANI, non BECKER). PANDELLÉ, 1902 : p. 424; SEITNER, 1922. — Fig. 215.

♂. Yeux à facettes antéro-internes nettement dilatées. Espace interoculaire peu velu, à bords convergents en avant, subégal à la largeur de l'antenne, d'un noir luisant. Gênes nulles, péristome étroit, fossettes antennaires nulles. — ♀. Espace interoculaire égal à la largeur de l'œil; palpes aplatis en feuille ovale, mais ne débordant pas la cavité buccale. Antennes : troisième article subovale. Corps noir à reflets uniformément bleus, parfois pourprés. Cuillerons blancs. — Long. : 3-4 mm.

Avril-août. — Amiens (CARPENTIER). Allier : Broût-Vernet : 11.V (H. DU BUYSSON). Hautes-Pyrénées : Adour, Aragnouet, Tarbes : montagne, euphorbe (PANDELLÉ). Corse (KUNTZE). — Italie. Suède. Algérie (P. LESNE).

Larve sous l'écorce du tronc d'un chêne-liège mort (P. LESNE : *Feuille des j. Nat.*, 43, 1913 : p. 113). Également sous les écorces avec l'*Ips typographus* L.

12. *L. fulvicornis* BIGOT, 1881 : p. 370 (1).

« D'un vert métallique. Front noir, opaque, avec deux larges macules latérales d'un vert métallique; face d'un noir luisant, un peu de blanchâtre de chaque côté; antennes fauves, brunâtres en dessus; cuillerons et balanciers d'un blanc jaunâtre; ailes d'un jaunâtre pâle; pieds d'un noir luisant, genoux, tibias II et III, tarses II et III fauves avec les extrémités noires. — Long. : 5 mm. » (BIGOT.)

France : Alpes inférieures.

(1) Le paragraphe relatif au *Lonchaea ruficornis* BIGOT, dans le Kat. der pal. Dipt., IV, p. 89 (1905) doit être rayé : c'est un lapsus.

13. *L. laticornis* MEIGEN. — SCHINER, II, p. 92; PANDELLÉ, p. 425; BECKER, 1905 : IV, p. 88. — *Teremyia laticornis* MACQUART, 1835 : II, p. 514. — *Lonchaea albitarsis* ZETTERSTEDT, sec. BECKER, 1895 : p. 339, 36. — Fig. 209.

♀. Espace interoculaire égal, à la partie moyenne, à la largeur de l'œil, très velu, à bords convergents en avant, d'un noir mat. Gènes linéaires, péristome étroit. Yeux à villosité microscopique. Antennes séparées à leur base par un coin mousse égal à leur épaisseur. Corps d'un noir luisant. Genoux étroitement roux. Tarses entièrement jaunes. — Long. : 4 mm.

Marseille (ABEILLE DE PERRIN) (Corse : Vizzavona, VI; BECKER). — Autriche.

Larve sous les écorces des arbres morts et coupés, robinier, peuplier, érable et chêne. Saprophage, phytophage ou occasionnellement carnivore. Également sous l'écorce des pins morts, parmi les déjections et les débris laissés par les larves des *Bostrychus stenographus* DUFTSCH. (*Ips sexdentatus* (BOERN.) et *laricis* F. (PERRIS, 1839 : p. 29 et 1870 : p. 342) (1).

14. *L. latifrons* MEIGEN. — BECKER, 1902 : p. 234, 11. *L. lasiophthalma* (MACQUART). SCHINER, II, p. 90; PANDELLÉ, p. 421; BECKER, 1905 : IV, p. 87. *L. parvicornis* auct. non MEIGEN. — *Chortophila lasiophthalma* MACQUART, 1835 : II, p. 329, 22. — Fig. 219-221.

Yeux à villosité peu saillante (♀♂) ou dispersée; fossettes antennaires superficielles ou nulles (♀). Corps noir à reflets bleus ou bronzés. Protarses roux. Ailes jaunies à la base. — ♂. Espace interoculaire égal à la moitié de la largeur de l'œil, à bords parallèles; — ♀, plus large que l'œil d'un cinquième, entièrement noir, parfois à reflets bleus. Abdomen raccourci en ovale large. — Long. : 5-6 mm.

Avril-mai. — Toute la France, sur les herbes, les Ombellifères, le fenouil, l'aulne. Europe centrale et méridionale. Espagne (NAVAS, POUJADE). Égypte. Algérie. Maroc (BUCHET, THÉRY).

Larve sur le *Cynodon dactylon* RICH. Elle produit, « au voisinage du collet ou sur une tige rampante, une cécidie en forme de tresse à tours serrés, résultant du renflement de la partie terminale d'une jeune pousse dont les entrenœuds sont raccourcis et portent des feuilles à contour ovalaire, réduits à leurs gaines dilatées, imbriquées. Larve unique blanchâtre. » (OSTEN-SACKEN, *Bull. Soc. ent. ital.*, xv, p. 187; HOUARD, 237). — Également sur un *Agropyrum* (BALACHOWSKY).

15. *L. lucidiventris* BECKER, 1902 : p. 334, 27. — *L. Deutschii* SCHINER (non ZETTERSTEDT), 1864 : II, p. 90 (sec. BECKER, 1905 : IV, p. 88).

Front d'un noir mat. Antennes : troisième article deux fois et demie aussi long que large. Corps à villosité moyenne. Ailes brunes. Abdomen d'un noir brillant comme le remarque PANDELLÉ (1902 : p. 423). — Long. : 3 mm.

(1) Voyez aussi *Ocneros muliebris*, page 72.

Hollande (v. D. WULP). Corse (BECKER). — Suède. Autriche. Italie.

Larve dans la bouse de vache en Allemagne (KOEBELE, cité par BEZZI, 1919 : p. 251), sous les écorces et dans le bois pourri.

16. *L. nigra* MEIGEN. — MACQUART, II, p. 512, 2; BECKER, 1905 : IV, p. 88. — *L. inaequalis* LOEW. BECKER, 1895 : p. 331, 20.

♂. Espace interoculaire légèrement supérieur à la largeur de l'antenne, d'un noir mat, peu velu; lunule petite. Cuillerons à villosité brune. — ♀. Espace interoculaire égal aux trois quarts de la largeur de l'œil, rétréci en avant. Antennes épaisses, étendues jusqu'au bord du péristome : troisième article une fois et demie aussi long que large. Palpes très légèrement saillants hors de la cavité buccale. Cuillerons blancs. — Long. : 2,75-3,5 mm.

Seine-et-Oise : Saint-Cloud, Maisons-Laffitte (DE GAULLE). — Europe centrale et septentrionale (BECKER).

Larve dans les tiges des *Verbascum thapsus* L. et *pulverulentum* VILL., de l'*Angelica silvestris* L., du *Cirsium (Carduus) lanceolatum* Scop. où elle pratique de longues galeries (PERRIS, 1849 : p. 62-65).

17. *L. nigrimana* MEIGEN. — MACQUART, II, p. 513, 5; BECKER, 1902 : II, p. 233, 7; 1905 : IV, p. 88. — Fig. 218.

♂. *Type*. — Espace interoculaire égal aux deux tiers de la largeur de l'œil, à bords parallèles, d'un noir verdâtre; lunule, face et gènes couvertes par un enduit épais argenté. Coin interantennaire égal à la largeur des gènes; fossettes antennaires larges, superficielles. Antennes courtes : troisième article subdiscoïde. Palpes non saillants. Ailes jaunâtres à la base, nervures transverses rapprochées. Abdomen triangulaire, dernier tergite une fois et demie plus long que le précédent. — Long. : 4 mm.

France (MACQUART). Allemagne (MEIGEN, *type*).

18. *L. nigratarsis* MACQUART, 1835 : II, p. 513, 10.

« D'un noir luisant. Face à reflets blanchâtres. Abdomen un peu verdâtre. Pattes entièrement noires. Ailes jaunâtres, à nervures jaunes. ♀. Bordeaux. » MACQUART.

19. *L. pallipennis* (ZETT.) sensu BECKER, 1895 : p. 331, 21; 1905 : IV, p. 88.

Seine : Aulnay-sous-Bois, 30.V.1913 (G. PORTEVIN). Corse (KUNTZE).

20. *L. palposa* ZETTERSTEDT. — SCHINER, II, p. 91; PANDELLÉ, p. 425; BECKER, 1905 : IV, p. 88. — Fig. 244.

Espace interoculaire subégal à la largeur de l'œil, d'un noir bleu luisant, à pilosité longue et dressée; lunule petite, brune, velue. Gènes linéaires. Péristome égal à la moitié de la largeur de l'antenne. Antennes

prolongées jusqu'à l'épistome : troisième article deux fois aussi long que large. Corps d'un bleu noir. Ailes jaunâtres à la base; nervures transverses rapprochées. — Long. : 3 mm.

Seine-et-Marne : Fontainebleau; Hautes-Pyrénées : Tarbes, sur l'aulne et le peuplier. Corse (KUNTZE). — Danemark (PANDELLÉ). Autriche (SCHINER). Italie. Alpes milanaises (RONDANI).

Larve sous l'écorce d'un saule (SCHOLTZ, 1850 : p. 32).

21. *L. parvicornis* MEIGEN (nec ZETT.). MACQUART, II, p. 513, 7; BECKER, 1905 : IV, p. 88. — *L. latifrons* auct. (p. p.) PANDELLÉ, p. 421. — *L. corsicana* BECKER. — *L. crepidaria* MEIGEN, sec. BECKER. — Fig. 216, 217, 234.

Très voisin du *Lonchaea latifrons* (sinon identique), en diffère par les antennes rapprochées à la base, par les gênes et le péristome étroits. — Long. : 5-6 mm.

Indre : Châteauroux; Landes : Capbreton (DE GAULLE). Corse (KUNTZE). — Europe centrale et méridionale.

La larve provoque sur les Graminées une déformation semblable à celle que produit le *Lonchaea latifrons* sur les *Cynodon*. On la trouve sur l'*Agropyrum repens* PALISOT. Le bourgeon est allongé, courbé et dilaté en fuseau. Une seule larve par déformation (PERRIS, 1839 : p. 29-37; HOUARD, 314).



FIG. 234. — Galle du *Lonchaea parvicornis* sur une tige d'*Agropyrum* (sec. PERRIS).

22. *L. peregrina* BECKER, 1895 : p. 336, 31. — Fig. 235.

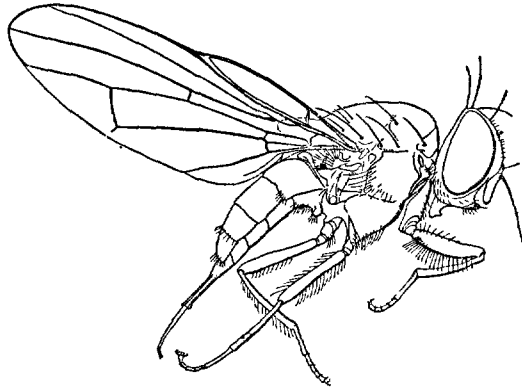
Yeux nus. Front saillant sur les antennes. Gênes d'un noir brillant; face à pruinose d'un gris sombre. Antennes : troisième article trois fois aussi long que large. Corps d'un bleu noir brillant. Pilosité thoracique assez forte et longue, brunâtre ou chatoyante latéralement. Protarses blanchâtres. Ailes vitreuses : jaunâtres à la base. — Long. : 5-6 mm.

♀. Très voisin du *Lonchaea albitarsis* (ZETT., PANDELLÉ); en diffère par les antennes plus étroites, légèrement plus longues, par l'espace interoculaire moins large; la lunule, grande et triangulaire, longuement ciliée, est profondément enchâssée dans l'espace interoculaire.

France (LABOULBÈNE). Allier (DU BUYSSON).

23. *L. sericans* BECKER, 1895 : p. 335, 28. — Fig. 212.

Mésnotum d'un noir verdâtre à villosité plutôt longue, peu serrée. Antennes : troisième article prolongé jusqu'au bord de la bouche. Ailes : nervures légèrement jaunies à la base. — Long. : 2-3 mm.

FIG. 235. — *Lonchaea peregrina* ♀, × 10.

Allier : Broût-Vernet, 5.V.17, élevage de larves trouvées sous les écorces (H. DU BUYSSON). — Hongrie (LOEW). Silésie (BECKER).

24. *L. scutellaris* BECKER (non RONDANI). — Fig. 237.

♀. Espace interoculaire égal aux trois quarts de la largeur de l'œil. Lunule petite, velue. Gênes et périostome très étroits. Clypéus saillant. Antennes séparées par un coin médiocre à leur base : troisième article deux fois aussi long que large. Thorax d'un bleu noir, à pruinosité légère ou nulle, villosité fine, dressée, à reflets roux. Cuillerons blancs, jaunis ou brunis à la marge. Ailes d'un brun jaune, à nervures jaunes. Deux premiers articles du tarse jaunes. Abdomen à tergites luisants, subégaux. — Long. : 3,5 mm.

Seine-et-Oise : Maisons-Laffitte, VII

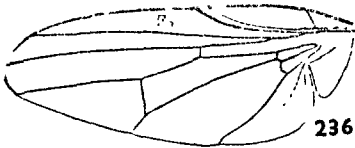
(DE GAULLE).

25. *L. spatiosa* BECKER, 1895 : XL, p. 334, 26.

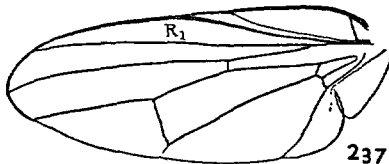
Yeux à villosité courte, distincte. Espace interoculaire égal au quart ou au cinquième de la largeur de la tête. Lunule grande, dénudée. Ailes : cellule $2M_1$ élargie au milieu. — Long. : 3,2 mm.

Voisin du *Lonchaea fumosa* EGGER, s'en distingue par les cuillerons brunis et les antennes plus courtes.

Ardennes : Vendresse, 14.VII (R. BENOIST).



236



237

FIG. 236-237. — 236. *Lonchaea aurea*, aile gauche; — 237. *L. scutellaris*, id.

26. *L. tarsata* FALLÉN. — MACQUART, II, p. 512, 4; SCHINER, II, p. 92; PANDELLÉ, p. 424; BECKER, 1905 : IV, p. 89. — Fig. 210.

Yeux à villosité microscopique. Espace interoculaire noir, égal à la largeur de l'antenne, longuement velu; lunule médiocre d'un brun noir. Gènes nulles; péristome très étroit. Carène interantennaire subégale à la largeur du deuxième article de l'antenne. Corps antérieurement d'un noir bleu. Cuillerons brunis. Ailes jaunies à la base. Tous les tarses roux en entier ou rembrunis au sommet seulement. Abdomen : dernier tergite une fois et demie plus long que le précédent. — ♀. Espace interoculaire, à la partie supérieure, aussi large que l'œil, à bords fortement convergents en avant, parfois entièrement brillant. — Long. : 2-3 mm.

Avril-août. — Marseille; Aude; Hautes-Pyrénées : Tarbes, Adour, euphorbe (PANDELLÉ). — Alpes orientales : 2.100 m. (POKORNY). Suède. Autriche. Italie.

Larve sous l'écorce du sapin (ZETTERSTEDT); dans la tige d'un chardon (WEIJENBERGH SEC. BRAUER, 1883 : p. 90).

27. *L. viridana* MEIGEN. — BECKER, 1895 : p. 340, 39; 1902 : II, p. 233, 5; 1905 : IV, p. 89. — Fig. 223.

D'un noir verdâtre brillant à pruinosité très légère sur le mésonotum, nulle sur l'abdomen. — ♂. Espace interoculaire (à la base des antennes) égal à la moitié de la largeur de l'œil, non nettement plus large sur le vertex, d'un noir mat. Gènes nulles; péristome plus étroit que l'antenne. Carène interantennaire égale à la moitié de l'épaisseur de l'antenne. Abdomen : dernier tergite une fois et demie plus long que le précédent, non nettement hérissé. — ♀. *Type* de MEIGEN. Espace interoculaire égal au tiers de la largeur de la tête. Lunule plus grande, nue, brune. Carène interantennaire égale à l'épaisseur de l'antenne. Antennes courtes, dépassant légèrement la moitié de la longueur de la face : troisième article environ une fois et demie aussi long que large. Cuillerons blanchâtres à marge et villosité noires. Ailes opalines : nervures transverses rapprochées. Pattes noires : protarses roux à la base seulement. — Long. : 3 mm.

Avril-août. — Hautes-Pyrénées : Adour et Aragnouet, sur l'euphorbe (L. PANDELLÉ). Allemagne (MEIGEN).

Larve dans les cônes de l'*Abies pectinata* D.C. (CECCONI, Vallombrosa, sec. BEZZI, 1919 : p. 251, § 4). Elle se développe entièrement dans les pommes de pin.

28. *L. Zetterstedti* BECKER, 1902 : II, p. 235, 13. — *L. laticornis* ZETTERSTEDT (nec MEIGEN). BECKER, 1895 : XL, p. 337, 32. — Fig. 224.

♂. Espace interoculaire égal à la largeur de l'antenne, à bords divergents en haut et en bas, noir ou brun, longuement velu. Gènes nulles; péristome étroit. Coin interantennaire égal à la moitié de la largeur du deuxième article de l'antenne; troisième article discoïde. Abdomen : dernier tergite une fois et demie aussi long que le précédent. — ♀.

Espace interoculaire un peu plus de moitié aussi large que l'œil, à bords légèrement convergents en avant. — Long. : 3-4,5 mm.

Europe centrale et septentrionale.

Larve sous l'écorce du sapin, en juin (GIRAUD : Mus. Paris).

F. LAUXANIIDAE

BECKER, 1895, XL : p. 171-264; PANDELLÉ, 1901 : p. 395 et sq.; MELANDER, 1913; HENDEL, 1908 : fasc. 68; 1925 : p. 103; CZERNY, 1932 : fasc. 50.

Adultes. — Tête aussi large ou plus large que le thorax. Yeux pourprés (*Sapromyza longipennis*) ou verts (*S. fasciata*) avec une bande transverse plus ou moins marquée, ou unicolores, leurs bords internes parallèles. Deux soies orbitales supérieures; soies ocellaires normales sauf chez les *Trigonometopus*. Dépressions antennaires faibles ou nulles. Clypéus réduit. Antennes : deuxième article avec une soie dressée, troisième parfois allongé (*Lauxania*, fig. 238). — Corps jaune ou noir. Soies propleurales présentes, fines; calus huméral avec une soie (sauf *Prosopomyia pallida*); acrosticales en deux, quatre ou six rangées, la rangée médiane parfois composée de soies plus fortes, toujours une paire présutellaire beaucoup plus développée que les précédentes. Une ou deux soies sternopleurales et quelques chétules satellites. Une ou deux mésopleurales : souvent une sur le disque. Scutellum dénudé en dehors des macrochètes marginaux. Pattes : griffes et pelotes faibles (sauf *S. fuscicornis* MACQ., fig. 247). Fémurs à soies médiocres, f. II avec une ligne médiane antérieure d'aiguillons courts, érigés sur la moitié postérieure. Tibias sans soies, sauf les préapicales; t. II avec 1-2 éperons internes. — Ailes tachées ou non; nervure sous-costale distincte; nervure 1A épaissie jusqu'à l'extrémité, courte, droite, la deuxième anale (2A) parallèle à la précédente, souvent plus longue, cellules 1M₂ et 1Cu₂ courtes ou très courtes, la nervure transverse cubitale (z) légèrement courbée; nervures R₂+₃ et MA₁ parfois ciliées. — Abdomen globuleux, formé de six segments plus ou moins rétractés; cinquième tergite avec une bordure de macrochètes parfois plus développés. Oviscapte plus ou moins rétractile, armé de pièces, chitineuses ou non (fig. 249), cylindrique ou comprimé latéralement. Appareil copulateur mâle petit, tergite X médiocre, globuleux; forceps externes à branches courtes ou recourbées en serpette à l'apex, armées ou non de soies sensorielles — ou forceps à branches médiocres comparables à celles du forceps interne. Apodème du pénis en spatule courte ou élargie (*S. quadripunctata*, fig. 251) ou très court (*Trigonometopus*, fig. 244). Sternite génital bifurqué ou non. Gonapophyses réduites, toujours perceptibles. Pénis court, parfois étalé et foliacé, armé de spinules internes. — Long. : 2-7 mm.

Mouches floricoles ou herbicoles, communes dans les prairies humides ou les lieux aquatiques, au bord des ruisseaux ou dans les clairières des bois.

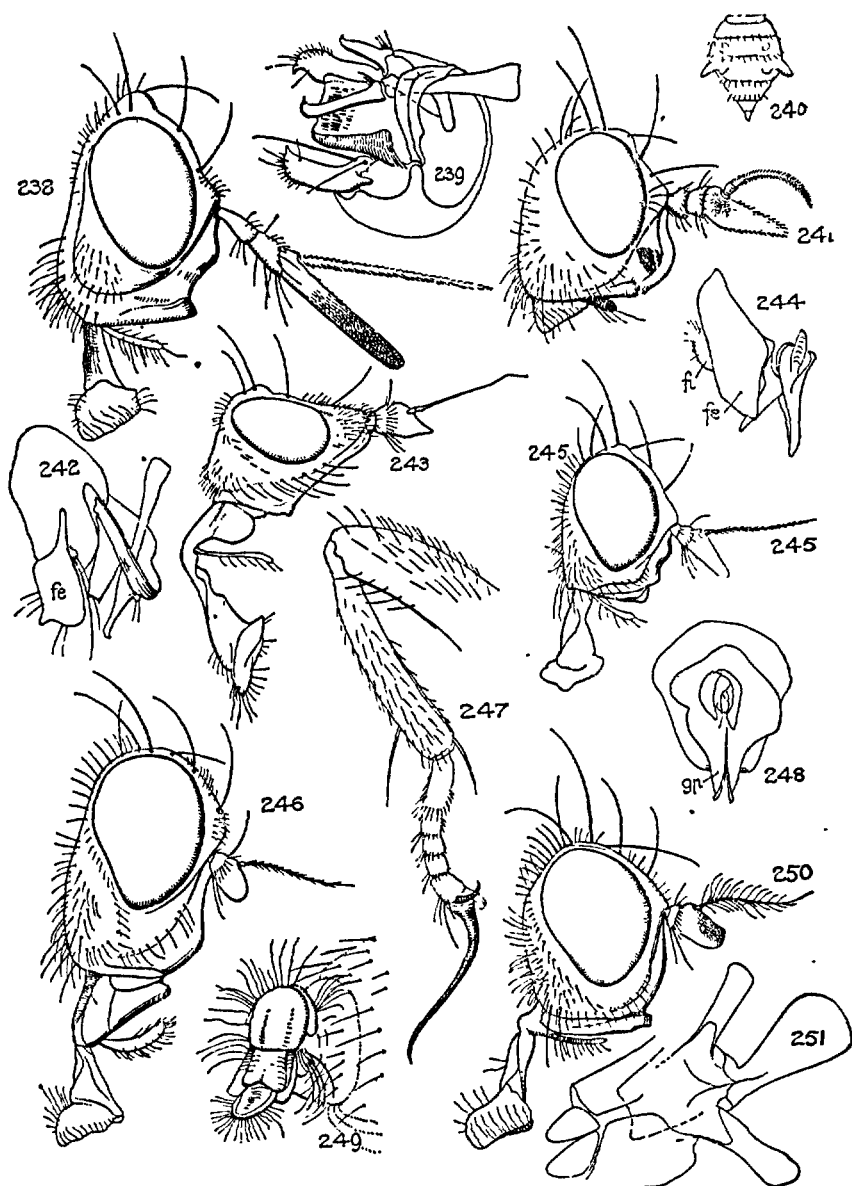


FIG. 238-251. — 238. *Lauzania cylindricornis* ♂, tête. — 239. *Sapromyza fasciata* ♂, appareil copulateur vu de dessous. — 240. *Sapromyza difformis* ♀, sec. Mik, 1887. — 241. *Pachycerina seticornis* ♂, tête. — 242. *Sapromyza fasciata* ♂, appareil copulateur. — 243. *Trigonometopus frontalis* ♂, profil de la tête. — 244. *id.*, appareil copulateur, profil. — 245. *Halidayella aenea* ♂, profil de la tête. — 246. *Prosopomyia pallida* ♂, tête. — 247. *Sapromyza fuscicornis* ♂, patte III. — 248. *Trigonometopus frontalis* ♂, appareil copulateur vu de face. — 249. *Sapromyza apicalis* ♀, oviducte de 3/4. — 250. *S. fasciata* ♂, tête. — 251. *S. quadripunctata* ♂, appareil copulateur (le pénis comme sur la fig. 239). Lettres communes aux figs. 242, 44, 48, fe. forceps externe; fi. forceps interne; gp. gonapophyses postérieures.

Les larves vivent dans les substances végétales fraîches ou décomposées (cf. DE MEJERE, 1909 : p. 152).

TABLEAU DES GENRES.

- 1-(2). Tête triangulaire en profil; face plate (fig. 243). Aile : nervure MA_2 avec un rameau récurrent court. (pl. xvii, fig. 202). Ocellaires nulles. **Trigonometopus**, p. 209.
- 2-(1). Tête non triangulaire en profil; face convexe, gonflée ou concave ou les bords de la bouche saillants en museau. Soies ocellaires normales.
- 3-(6). Antennes : premier article aussi long ou plus long que le deuxième (fig. 238).
- 4-(5). Deux soies sternopleurales. Six rangées d'acrosticales. Deux soies orbitales courbées en arrière ou en avant. Face médiocrement saillante. Chète à villosité courte (fig. 238) . . . **Lauxania**, p. 189.
- 5-(4). Une soie sternopleurale. Deux rangées d'acrosticales. Deux soies orbitales : l'antérieure courbée en avant, la postérieure en arrière. Face très saillante. Chète à villosité très courte, serrée, épaisse (fig. 244) **Pachycerina**, p. 191.
- 6-(3). Antennes : premier article plus court que le deuxième (fig. 246).
- 7-(8). Espace interoculaire couvert de chétules dispersés. Deux soies sternopleurales; six rangées d'acrosticales ou plus. **Prosopomyia**, p. 191.
- 8-(7). Espace interoculaire dénudé, luisant ou non.
- 9-(10). Plaques frontales très larges, subégales à la bande médiane frontale. Face peu convexe (fig. 245). Deux soies sternopleurales. Six rangées de soies acrosticales. **Halidayella**, p. 189.
- 10-(9). Plaques frontales étroites. Face aplatie ou peu convexe. Une ou deux soies sternopleurales; deux, quatre ou six rangées de soies acrosticales.
- 11-(12). Seulement une soie orbitale. **Paralauxania**, p. 192.
- 12-(11). Deux orbitales.
- 13-(14). Aile : R_{2+3} ciliée sur toute la longueur (pl. xvii, fig. 193). **Tricholauxania**, p. 191.
- 14-(13). R_{2+3} nue.
- 15-(16). MA_1 nue à la base, sur le nœud. **Sapromyza**, p. 192.
- 16-(15). MA_1 avec des cils à la base.
- 17-(18). Ptéropleures avec quelques cils sur le disque, au centre. **Eusapromyza**, p. 192.
- 18-(17). Ptéropleures nus. **Peplomyza**, p. 208.

G. HALIDAYELLA HENDEL.

: HENDEL, 1925 : p. 107, 29; CZERNY, 1932 : p. 65.

1. *H. aenea* (FALLÉN). — *Lauxania aenea* MACQUART, II, p. 508, 4. SCHINER, II, p. 95; BECKER, 1905 : IV, p. 84; PANDELLÉ, p. 417, 39. — *L. scutellata* MACQUART, II, p. 509, 5. — Fig. 245.

Tête d'un noir verdâtre métallique à reflets bleus. Antennes fauves, allongées, le troisième article noirâtre à l'apex. Thorax noir à reflets verdâtres. Pattes rousses, fémurs et tibia I plus sombres. Ailes claires, jaunies le long de la costale. Balanciers jaunes. Abdomen légèrement plus brillant que le thorax. — Long. : 3,5-4,5 mm.

Mai-décembre, sur les feuillages, les buissons et les haies, au soleil. Très commun dans toute la France. Toute l'Europe. Corse (BECKER).

La larve a été trouvée sur le trèfle (MARCHAL, 1897 : p. 216); elle mine le collet et la partie inférieure de la tige. Également signalée sur les *Viola arvensis* MURRAY et *tricolor* L. dont l'ovaire est boursoufflé et transformé en cécidie (HOVARD, 4292 et 4296).

G. LAUXANIA LATREILLE.

Yeux à facettes légèrement agrandies chez les mâles, avec des bandes bleues (*L. Elisae*) ou pourprées (*L. cylindricornis*). Plaques frontales et orbitales lisses et luisantes, leur intervalle mat ou peu brillant. Antennes : troisième article bien plus long que les deux premiers réunis. Calus huméral avec une soie. 0 + 3 dorsocentrales. Aile : première nervure anale courte.

1-(4). Six rangées de soies acrosticales. Chète antennaire distinctement velu.

2-(3). Antennes aussi longues que la tête. Pattes d'un roux bruni : fémurs et tibia I plus sombres. — Allemagne. (SCHINER, II : p. 95; BECKER, p. 247) *L. nitens* LOEW.

3-(2). Antennes plus courtes que la tête, brunes à base rousse. Pattes noires, genoux et tarses III roux. Ailes uniformément jaunâtres. — Long. : 3,5 mm. *L. geniculata*, p. 190.

4-(1). Quatre rangées de soies acrosticales.

5-(6). Thorax mat, couvert d'une pruinosité nette. Espace interoculaire noir, brillant sur les côtés. Antennes : troisième article environ deux fois aussi long que large, brun noir; chète nu. Pattes noires : tarses brunis. — Allemagne. Galicie (SCHINER, II, p. 96; BECKER, p. 247). *L. atripes* MURGEN.

6-(5). Thorax luisant sur le disque, sans pruinosité.

7-(8). Corps roux. Antennes presque aussi longues que la tête; troisième article conique, jaune, bruni à l'apex. *L. hispanica*, p. 190.

- 8-(7). Corps noir à reflets bleus ou verts. Antennes plus longues, troisième article cylindrique.
- 9-(10). Antennes étroites, cylindriques, plus longues que la tête; chète blanc à cils peu distincts. Ailes jaunes : noires à la base. — Long. : 2-2,5 mm. *L. cylindricornis*, p. 190.
- 10-(9). Antennes aussi longues que la tête; chète brun à cils plus longs que le diamètre du fuseau.
- 11-(12). Ailes décolorées à la base. Tibias II et III et capitule des balanciers roux. — Long. : 4-5 mm. *L. Elisae*, p. 190.
- 12-(11). Ailes brunes à la base. Tibias II et III bruns comme le renflement des balanciers. — Long. : 3,5 mm. . . . *L. immixta*, p. 190.

1. *L. cylindricornis* (F.). — MACQUART, II, p. 508, 1; BECKER, 1905 : IV, p. 84; PANDELLÉ, p. 418, 42; CZERNY, 1932 : p. 69. — Fig. 238.

Somme : Amiens (DOUBLET). Environs de Paris : Bouray, mai (POUJADE); Rambouillet (SÉGUY); Vosges (ANDRÉ); Lyon (REY); Isère (PANDELLÉ). — Ça et là dans toute l'Europe. Amérique septentrionale.

2. *L. Elisae* MEIGEN. — MACQUART, II, p. 508, 2; SCHINER, II, p. 95; BECKER, 1905 : IV, p. 85; PANDELLÉ, p. 417, 40. — *Halidayella Elisae* CZERNY, p. 67.

Juin-août — Ardennes : Vendresse (R. BENOIST); Allier : Broût-Vernet (H. DU BUYSSON); Mâcon (FLAMARY); Puy-de-Dôme : La Bourboule (DE GAULLE); Hautes-Pyrénées : Luz, Gavarnie, sur le pin; Aragnouet, Tramesaïgues (PANDELLÉ). — Europe. Amérique septentrionale.

3. *L. geniculata* (F.). — MEIGEN, 1826 : V, p. 298, 4; MACQUART, II, p. 508, 3; BECKER, 1902 : II, p. 231, 4. — *Halidayella geniculata* CZERNY, p. 68.

France (MACQUART). Allemagne (MEIGEN, *type*).

Les *Lauzania geniculata* de MACQUART, de la coll. du Muséum, sont des *Halidayella aenea*.

4. *L. hispanica* MIK. — BECKER, 1895 : p. 179 et 249, 6; PANDELLÉ, p. 416, 38. — *Halidayella hispanica* CZERNY, 1932 : p. 68.

Antennes : troisième article trois fois aussi long que la largeur de la base; chète brun à pubescence distincte. Palpes roux. Plaques frontales d'un noir métallique; épistome avec une tache noire centrale. Fémurs I noircis à l'apex de la face postérieure; tibias II et III roux. Balanciers jaunes. Ailes décolorées. — Long. : 3-4,5 mm.

France méridionale : Var, Aude (GAVOY > PANDELLÉ). Espagne.

5. *L. immixta* PANDELLÉ, 1901 : p. 417, 41.

Lyon (SONTHONNAX). — Prusse orientale (CZVALINA).

G. PACHY CERINA MACQUART.

HENDEL, 1908 : 68, p. 20 et 1925 : II, 3, p. 105.

- 1-(2). Chète antennaire blanchâtre, jaune à la base. Long. : 4 mm. — Europe centrale (CZERNY, p. 71). *P. pulchra* LOEW.
 2-(1). Chète antennaire noir.
 3-(4). Chète antennaire à villosité épaisse et couchée. *P. seticornis*, p. 191.
 4-(3). Chète à villosité lâche et bouclée. *P. alpicola*, p. 191.

1. *P. alpicola* CZERNY, 1931 : p. 70.

Alpes maritimes (BECKER > CZERNY).

2. *P. seticornis* (FALLÉN). MACQUART, II, p. 511, 1; BECKER, p. 251, 1 et 1905 : IV, p. 85; HENDEL, 1908 : p. 21; CZERNY, 1932 : p. 71. — Fig. 241.

Europe moyenne et septentrionale.

G. PROSOPOMYIA LOEW.

1. *P. pallida* LOEW. SCHINER, II, p. 22; BECKER, 1905 : IV, p. 86; CZERNY, 1932 : 9. — *Sapromyza ampullata* PANDELLÉ, 1902 : p. 399, 7. — Fig. 246.

Antennes : chète à cils légèrement plus longs que le diamètre du fuseau. Palpes roux. Mésonotum couvert d'une pruinosité pâle d'un gris azuré. Soies acrosticales piliformes en 10-12 rangées irrégulières; calus huméral avec deux soies dont une plus faible. Scutellum roux en arrière. Pattes jaunes. Abdomen parfois roux à l'apex. — Long. : 5 mm.

Vaucluse : Apt (ABEILLE DE PERRIN); Var : Callian (L. BERLAND); Hyères (ABEILLE DE PERRIN); Hautes-Pyrénées : Arrens, août (PANDELLÉ). Sicile, Malte, Algérie (SURCOUF). Tunisie (NORMAND).

G. TRICHOLAUXANIA HENDEL.

1. *T. praeusta* (FALLÉN). HENDEL, 1925 : p. 112; CZERNY 1932, : p. 33. — *Sapromyza praeusta* MACQUART, II, p. 399, 10; SCHINER, II, p. 102; BECKER, 1905 : IV, p. 81, PANDELLÉ, p. 404, 14. — Pl. xvii, fig. 193.

Roux pâle. Quatre soies dorsocentrales (1 + 3); deux rangées d'acrosticales. Antennes jaunes, chète à pilosité distincte. Palpes noircis à l'apex. Ailes brunies à la pointe et sur la nervure MA_2c . — ♂ : tibias III avec une brosse noire apicale sur la face postéro-interne; protarse simple. — Long. : 4-4,5 mm.

Mai-octobre. — Prairies, clairières des bois, feuillages et sous les arbres au vol. Hautes-Pyrénées : montagne, juin-septembre. Toute l'Europe.

G. PARALAUXTANIA HENDEL.

1. *P. albiceps* (FALLÉN). HENDEL, 1908 : p. 29; CZERNY, 1932 : p. 64. — *Sapromyza albiceps* SCHINER, II, p. 103; BECKER, 1905 : IV, p. 74. — *S. albifrons* MACQUART, II, p. 399, 13.

Jaune sombre. Espace interoculaire et épistome blancs. Palpes sombres à l'extrémité. Antennes : troisième article brun à l'apex; chète pubescent. Mésonotum à pruinosité grise légère; trois dorsocentrales; quatre rangées d'acrosticales. Pattes rousses : tarses brunis. Ailes grises. Abdomen : dernier tergite abdominal avec deux macules noires. — Long. : 2-2,5 mm.

Nord de la France (MACQUART). Europe centrale et septentrionale (MEIGEN).

G. EUSAPROMYZA MALLOCH.

MALLOCH, 1923 : p. 51; CZERNY, 1932 : p. 36.

1. *E. multipunctata* (FALLÉN). HENDEL, 1925 : p. 111. — *Sapromyza multipunctata* MACQUART, II, p. 401, 24; SCHINER, II, p. 99; BECKER, 1905 : IV, p. 79; PANDELLÉ, p. 405, 17. — Pl. xvii, fig. 194.

Roux pâle. Antennes fauves : chète à cils courts. Mésonotum : quatre dorsocentrales (1 + 3); acrosticales fortes, en deux rangées plus ou moins régulières. Aile : cellule sous-costale, nervures x et MA_2c , 2°, 3° et 4° longitudinales (R_{2+3} , MA_1 , MA_2) à l'apex et trois points sur la dernière section de MA_1 , brun noir. — Long. : 4-5 mm.

Paris (MACQUART). Autriche. Prusse orientale (CZVALINA, BECKER) Suède.

G. SAPROMYZA FALLÉN.

DE MEIJÈRE, 1909 : p. 152 (métam.).

- 1-(2). Corps presque entièrement noir ⁽¹⁾ (Groupe I). 9.
- 2-(1). Corps partiellement noir ou entièrement roux. 3 et 14.
- 3-(6). Ailes avec des taches, des bandes ou des ombres brunes. 4 et 31.
- 4-(5). Ailes avec des petites taches isolées (Groupe II). 32.
- 5-(4). Ailes avec des bandes ou des ombres brunes (Groupe III). 42.
- 6-(3). Ailes claires, sans taches, ou les ombres très diluées ou négligeables, à l'apex seulement. 7 et 70.
- 7-(8). Abdomen : tergites avec de petites taches latérales rondes, noires ou brunes (Groupe IV) 71.

(1) Le *Sapromyza Roberti* MEIGEN diffère des espèces de ce groupe par les fémurs jaunes à la base, l'abdomen roux à l'apex, le chète antennaire nu. Cf. § 125 et page 207.

- 8-(7). Abdomen avec des bandes tergales sombres plus ou moins étendues, ou de grandes taches diffuses (Groupe V). 84.
- 9-(14). Corps presque entièrement d'un noir mat, à pruinosité brune uniforme ou coupée de lignes noires sur le mésonotum. Balanciers et pattes noirs, tout au plus les genoux et les tarses roux (Groupe I).
- 10-(11). 1 + 3 soies dorsocentrales. Chète antennaire pubescent. Ailes noires : nervure 1A très courte. Six rangées de soies acrosticales. Long. : 3 mm. *S. muscaria*, p. 204.
- 11-(10). 0 + 3 dorsocentrales.
- 12-(13). Chète antennaire plumeux. Six rangées de soies acrosticales. Ailes noircies à la base. — Long. : 3-4 mm. *S. longipennis*, p. 203.
- 13-(12). Chète antennaire pubescent.
- a) Quatre rangées de soies acrosticales. Ailes jaunâtres à la base. — Long. 3 mm. *S. hyalinata*, p. 201.
- aa) Plus de six rangées d'acrosticales. Ailes brunies à la base. — Long. : 4 mm. *S. multiseriata*, p. 204.
- 14-(9). Corps noirâtre ou roux, à pruinosité claire. Balanciers à capitule clair. Pattes en grande partie jaunes comme les antennes. Ailes non tachées, membrane grise ou jaunie.
- 15-(24). Aile : 6° nervure longitudinale (1A) prolongée en fil presque jusqu'à l'apex de la 7° nervure (2A). Chète antennaire à cils dépassant le diamètre du fuseau. Une tache noire préoculaire près de la base des antennes. 0 + 3 soies dorsocentrales.
- 16-(17). Tibias II avec deux soies préapicales robustes côte à côte. *S. trispina*, p. 208.
- 17-(16). Tibias II avec une soie préapicale.
- 18-(19). Corps clair. Palpes, scutellum et fémurs jaunes. *S. cataracta*, p. 199.
- 19-(18). Corps obscur. Palpes et fémurs brunis. Scutellum noirci à la base.
- 20-(21). Mésonotum avec deux lignes noires près des soies dorsocentrales. Six rangs de soies acrosticales. . . . *S. subvittata*, p. 208.
- 21-(20). Mésonotum à pruinosité cendrée uniforme. Chète antennaire plumeux.
- 22-(23). Soies acrosticales disposées en six rangs. . . . *S. fasciata*, p. 200.
- 23-(22). Quatre rangées d'acrosticales. *S. longiseta*, p. 203.
- 24-(15). Aile : 6° longitudinale (1A) en baguette courte, non prolongée en fil.
- 25-(30). Mésonotum noir au fond, couvert d'une pruinosité grise ou cendrée, marge externe et calus huméraux roux. Quatre rangs d'acrosticales. Palpes au moins partiellement noirs.
- 26-(27). 0 + 3 soies dorsocentrales. Chète antennaire plumeux. *S. lupulina*, p. 203.
- 27-(26). 1 + 3 dorsocentrales.
- 28-(29). Chète pubescent. *S. pallidiventris*, p. 205.

- 29-(28). Chète plumeux. *S. flaviventris*, p. 200.
- 30-(25). Mésonotum roux au fond ou des bandes longitudinales noires.
- 31-(70). Ailes avec des petites taches isolées ou des bandes brunes.
- 32-(41). Ailes avec des taches isolées (Groupe II).
- 33-(36). Palpes jaunes. Pattes rousses. Quatre rangs d'acrosticales. Trois soies dorsocentrales. — Long. : 3-3,5 mm.
- 34-(35). Aile : 3^e longitudinale (MA_1) avec deux taches. Chète antennaire à pilosité longue (pl. xvii, fig. 195). *S. notata*, p. 204.
- 35-(34). Nervure MA_1 avec une tache. Chète antennaire à pilosité courte. Long. : 3 mm. — Allemagne. (SCHINER, II, p. 103; CZERNY, p. 20). *S. tenera* LOEW.
- 36-(33). Palpes noirs à l'apex.
- 37-(38). Ailes : une tache brune au milieu du dernier segment de la 4^e nervure (MA_2). — Long. : 3 mm. *S. sexnotata*, p. 207.
- 38-(37). Pas de tache sur la nervure MA_2 . 1 + 3 soies dorsocentrales.
- 39-(40). Nervure MA_1 nue, son dernier segment non taché. Soies acrosticales en quatre rangées (pl. xvii, fig. 196). *S. decempunctata*, p. 199.
- 40-(39). MA_1 ciliée à la base, trois taches brunes dans sa moitié apicale. Soies acrosticales en deux rangs (pl. xvii, fig. 194). *Eusapromyza multipunctata*, p. 192.
- 41-(32). Aile sans petites taches isolées.
- 42-(63). Une ombre brune à l'apex de l'aile (Groupe III).
- 43-(48). Nervures transverses (MA_{2c} et x) sans ombre.
- 44-(45). Antennes : 3^e article et palpes distinctement brunis ou noircis. Corps terne, d'un jaune mat; 1 + 3 dorsocentrales. Deux rangées de soies acrosticales. — Long. : 4-4,5 mm. *S. illota*, p. 201.
- 45-(44). Troisième article antennaire et palpes entièrement jaunes ou les seules antennes brunies à l'apex. Chète à pilosité courte mais distincte
- 46-(47). Troisième article antennaire jaune. Thorax d'un roux brillant : 0 + 3 dorsocentrales; quatre rangées d'acrosticales. — Long. : 4 mm. *S. sexpunctata*, p. 207.
- 47-(46). Troisième article antennaire brun à l'apex. Thorax jaune : 1 + 3 dc; deux rangs de soies acrosticales. *S. affinis*, p. 198.
- 48-(43). Une nervure (MA_{2c} ou x) ou les deux nervures transverses ombrées.
- 49-(54). Une nervure transverse (MA_{2c}) brunie.
- 50-(51). Nervure R_{2+3} ciliée sur toute sa longueur. Chète antennaire à villosité courte. *Tricholauxania praeusta*, p. 191.
- 51-(50). Deuxième nervure (R_{2+3}) nue.
- 52-(53). Chète antennaire pileux. *S. dorsalis*, p. 200.
- 53-(52). Chète antennaire plumeux. *S. inusta* var. *punctifrons*, p. 202.
- 54-(49). Deux nervures transverses ombrées (MA_{2c} et x) (pl. xvii, fig. 197).

- 55-(56). Soies acrosticales en six rangs. Quatre soies dorsocentrales (1 + 3). *S. inusta*, p. 202.
- 56-(55). Deux ou quatre rangées d'acrosticales.
- 57-(58). Quatre rangs d'acrosticales. 0 + 2-3 soies dorsocentrales. *S. obscuripennis*, p. 205.
- 58-(57). Deux rangs d'acrosticales.
- 59-(62). Trois dorsocentrales (1 + 2). Antennes et palpes jaunes.
- 60-(61). Chète antennaire plumeux. *S. limnea*, p. 203.
- 61-(60). Chète pratiquement nu. — Long. 3,5 mm. *S. marginata*, p. 204.
- 62-(59). Quatre soies dorsocentrales (1 + 3). Corps mat. Pattes jaunes : dernier article des tarsi sombre. Long. : 3 mm. — Europe septentrionale et orientale (SCHINER, II, p. 104; BECKER, p. 194, 5). *S. biunbrata* LOEW.
- 63-(42). Pas d'ombre à l'apex de l'aile; nervures transverses MA_{2c} et x seules brunies.
- 64-(65). Mésonotum d'un gris cendré sombre avec trois lignes noires. *S. bicolor*, p. 198.
- 65-(64). Mésonotum et scutellum jaunes. 0 + 3 dorsocentrales.
- 66-(67). Six rangées de soies acrosticales. *S. dedecor*, p. 199.
- 67-(66). Quatre rangées d'acrosticales. 0 + 3 dorsocentrales.
- 68-(69). Chète antennaire pratiquement nu. Ailes allongées; nervures transverses écartées : leur intervalle égal à deux fois la longueur de MA_{2c} (pl. xvii, fig. 199 a). *S. interstincta*, p. 202.
- 69-(68). Chète antennaire assez longuement velu. Ailes plus courtes; nervures transverses rapprochées, leur intervalle égal à une fois et demie la longueur de MA_{2c} (pl. xvii, fig. 199 b). — Long. : 3 mm. Sarepta (PANDELLÉ, p. 407, 19). *S. tesquæ* BECKER.
- 70-(31). Ailes sans taches, uniformément grises ou jaunâtres.
- 71-(84). Abdomen : tergites avec de petites taches latérales sombres (Groupe IV).
- 72-(77). Trois tergites tachés. 0 + 3 dorsocentrales. Quatre rangées d'acrosticales.
- 73-(74). Tergites IV et V avec quatre taches, tergite VI avec deux taches. Antennes jaunes : troisième article brun à l'apex, chète pubescent; palpes noirs à l'extrémité. Long. : 3 mm. — Angleterre. Allemagne. Autriche. Russie (SCHINER, II, p. 103; BECKER, p. 207, 30; CZERNY, 1932, p. 58 [*S. octopunctata* v. Ros.]). *S. decaspila* LOEW.
- 74-(73). Tergites III, IV, V, avec deux taches. Antennes et palpes entièrement jaunes, chète à pilosité courte.
- 75-(76). Mésonotum d'un jaune ocre mat. Tarsi entièrement jaunes. Ailes uniformément jaunâtres. — Long. : 3,5-4 mm. *S. opaca*, p. 205.
- 76-(75). Mésonotum brillant, d'un jaune orange. Dernier article des tarsi brun. Ailes : parfois une ombre estompée à l'apex (pl. xvii, fig. 200). — Long. : 4 mm. *S. sexpunctata*, p. 207.

- 77-(72). Un ou deux tergites tachés.
- 78-(79). Deux tergites (IV et V) avec deux taches. 0 + 3 dorsocentrales. Soies acrosticales fortes, disposées en deux rangs. *S. quadripunctata*, p. 206.
- 79-(78). Un tergite taché, le cinquième.
- 80-(81). Palpes jaunes. *S. bipunctata*, p. 198.
- 81-(80). Palpes noircis à l'apex.
- 82-(83). Deux soies sternopleurales. Antennes brunies à l'apex. — Long. 3-3,25 mm. — Italie septentrionale (BECKER, p. 212, 39). *S. bisigillata* RONDANI.
- 83-(82). Une soie sternopleurale. Antennes jaunes. *S. rabdota*, p. 207.
- 84-(71). Abdomen avec de larges taches ou des bandes tergales plus ou moins étendues (Groupe V).
- 85-(94). Chète antennaire à villosité longue ou plumeux.
- 86-(87). Palpes noirs ou brunis à l'apex. 0 + 3 dorsocentrales. Six rangées d'acrosticales. *S. plumicornis*, p. 206.
- 87-(86). Palpes jaunes.
- 88-(89). Quatre rangées de soies acrosticales. Abdomen : tergite II avec de longues soies. *S. flavipalpis*, p. 200.
- 89-(88). Six rangs de soies acrosticales.
- 90-(91). Abdomen : tergite II court, deux macrochètes de chaque côté. 0 + 3 dc. — Long. : 3,5 mm. *S. tetrachaëta*, p. 208.
- 91-(90). Non.
- 92-(93). Abdomen : tergites II et III avec de longues soies. *S. biseriata*, p. 199.
- 93-(92). Tergites II, III, IV avec 12-14 longues soies apicales en une seule rangée. *S. plumicheta*, p. 206.
- 94-(85). Chète antennaire nu ou pubescent.
- 95-(100). Palpes et antennes jaunes, noircis à l'extrémité.
- 96-(97). 1 + 3 soies dorsocentrales, deux rangs d'acrosticales. Mésonotum à pruinosité mate. *S. illota*, p. 201.
- 97-(96). 0 + 3 dc. Quatre rangs d'acrosticales. Mésonotum plus ou moins brillant.
- 98-(99). Tibias III sans soies préapicales. *S. obsoleta*, p. 205.
- 99-(98). Tibias III avec les soies préapicales normales. *S. apicalis*, p. 198.
- 100-(95). Palpes et antennes non également noircis.
- 101-(118). Palpes noirs ou brunis. Antennes : troisième article tout au plus ombré à l'extrémité.
- 102-(103). Une soie sternopleurale. *S. basalis*, p. 198.
- 103-(102). Deux soies sternopleurales.
- 104-(111). Six rangées d'acrosticales.
- 105-(106). Mésonotum avec deux bandes sombres. *S. didyma*, p. 200.
- 106-(105). Mésonotum sans bandes.

- 107-(108). Antennes : 3^e article suborbiculaire. . . *S. quadriseta*, p. 206.
 108-(107). Troisième article allongé. 0 + 3 dc. Six rangs d'acrosticales.
 109-(110). Espace interoculaire brillant. *S. inculta*, p. 201.
 110-(109). Espace interoculaire, roux, opaque. . . . *S. intonsa*, p. 202.
 111-(104). Deux ou quatre rangées d'acrosticales.
 112-(113). Quatre rangées d'acrosticales courtes. . . *S. inscita*, p. 202.
 113-(112). Deux rangées d'acrosticales.
 114-(115). Mésonotum avec quatre lignes brunes. Espace interoculaire gris avec deux lignes. *S. quadrivittata*, p. 207.
 115-(114). Mésonotum et front sans lignes brunes. 4 dc (1 + 3).
 116-(117). Mésonotum à pruinosité légère, roux foncé. — Long. : 4-4,25 mm. *S. sordida*, p. 208.
 117-(116). Mésonotum noirâtre à pruinosité grise. Long. : 3,5 mm. — Si-lésie. Dalmatie (PANDELLÉ, p. 409). . . . *S. conjugata* BECKER.
 118-(101). Palpes jaunes; antennes jaunes ou noires.
 119-(124). Palpes jaunes; antennes : troisième article noirci à l'apex.
 120-(121). Antennes : troisième article presque entièrement noir. 4 dc (1 + 3); deux rangs d'acrosticales. *S. fuscicornis*, p. 201.
 121-(120). Antennes : 3^e article noir jusqu'au milieu tout au plus. 3 dc (0 + 3); quatre ou six rangs d'acrosticales.
 122-(123). Mésonotum à pruinosité mate. — Long. : 3,75-4,5 mm. — Eu-rope centrale (SCHINER, II, p. 101; BECKER, p. 230, 77). *S. simplex* LORW.
 123-(122). Mésonotum brillant. — Long. : 3,5-4 mm. — Europe moyenne et septentrionale (BECKER, p. 231, 78). . . . *S. setiventris* ZETT.
 124-(119). Palpes et antennes uniformément jaunes.
 125-(126). Thorax à pruinosité grise. Scutellum roux. *S. Roberti*, p. 207.
 126-(125). Thorax jaune.
 127-(128). Une soie sternopleurale. *S. difformis*, p. 200.
 128-(127). Deux sternopleurales.
 129-(132). Quatre soies dorsocentrales (1 + 3). Chète antennaire à pilo-sité courte. Soies acrosticales en deux ou trois rangées irrégulières : la rangée médiane formée de soies plus robustes.
 130-(131). Mésonotum légèrement brillant. Chète antennaire à pilosité courte, bien distincte. Acrosticales irrégulières. . . *S. rorida*, p. 207.
 131-(130). Mésonotum jaune mat. Chète antennaire à pubescence courte. Acrosticales en rangées plus régulières. *S. laeta*, p. 203.
 132-(129). Trois soies dorsocentrales (0 + 3 ou 1 + 2).
 133-(136). Quatre rangées d'acrosticales.
 134-(135). Mésonotum brillant. Abdomen sans soies dressées. — Long. : 3,25-4 mm. — Pologne. Alpes (BECKER, p. 234, 84). *S. pellacida* BECKER.
 135-(134). Mésonotum d'un jaune mat. *S. obesa*, p. 205.

136-(133). Six rangées d'acrosticales.

137-(138). Mésonotum mat. *S. consobrina*, p. 199.

138-(137). Mésonotum brillant.

139-(140). Espace interoculaire luisant. *S. tuberculosa*, p. 208.

140-(139). Espace interoculaire mat. *S. patelliformis*, p. 205.

1. *S. affinis* ZETTERSTEDT. BECKER, 1895 : p. 193, 3; CZERNY, 1932 : p. 41.

Roux grisâtre. ♀ : abdomen, tergite III avec des macrochètes. Pattes rousses; tarses noirs; protarse I épaissi, II roux. Ailes ombrées à l'apex; transverse moyenne (x) exceptionnellement brunie. — Long. : 3,5 mm.

Europe.

2. *S. apicalis* LOEW. SCHINER, II, p. 102; BECKER, p. 223, 61. *S. obsoleta* MEIGEN. BOUCHÉ, 1847 : VIII, p. 145, 16 (larve); BECKER, 1902 : p. 220, 2, 1905 : p. 75; CZERNY, 1932 : p. 50. — Fig. 249.

♂ ♀. Jaune. Palpes noirs. Antennes jaunes : troisième article allongé en partie noir à l'apex; chète distinctement pubescent. Pattes jaunes, tarses brunis à l'extrémité. Abdomen brun : tergites II-III avec des soies dressées. — Long. : 4-4,5 mm.

Environs de Paris : Maisons-Laffitte (DE GAULLE); Hautes-Pyrénées : Arreau (PANDELLÉ). — Prusse orientale (CZWALINA). Russie (BECKER).

3. *S. basalis* ZETTERSTEDT. — BECKER, p. 224, 63 et 1905 : IV, p. 75; CZERNY, 1932 : p. 51. *S. nana* LOEW. STROBL.

Espace interoculaire d'un roux gris. Antennes : articles I-II brunis; chète à pilosité distincte. Deux dorsocentrales (0 + 2); six rangs de soies acrosticales. — Long. : 2-2,25 mm.

Alpes occidentales et orientales jusqu'à 2.000 m. (BEZZI). Tyrol. Allemagne. Silésie (BECKER). Scandinavie.

Distinct par les antennes à base sombre et par l'unique soie sternopleurale.

4. *S. bicolor* MACQUART, 1835 : II, p. 403, 33. — *Minettia bicolor* CZERNY, 1932 : p. 22.

Face blanchâtre. Front et antennes orangés. Thorax d'un cendré obscur, à trois lignes noirâtres; scutellum et abdomen testacés. Ailes un peu jaunies : nervures transverses bordées de brunâtre. — Long. : 4,5 mm.

France (MACQUART).

5. *S. bipunctata* MEIGEN. MACQUART, II, p. 398, 8; SCHINER, II, p. 100; BECKER, 1895 : p. 212, 38; 1905 : IV, p. 75; PANDELLÉ, p. 412, 30; CZERNY, 1932 : p. 52.

Antennes jaunes : chète pubescent. Trois dorsocentrales (0 + 3); quatre rangées de soies acrosticales : la rangée médiane formée de

soies plus fortes. Tibias III avec deux soies préapicales. — Long. : 4,5-5 mm.

Mai-octobre. Toute la France, prairies et clairières des bois, herbes, feuillages, haies. Toute l'Europe.

6. *S. biseriata* LOEW. — BECKER, p. 217, p. 50; CZERNY, 1932 : p. 23.

Antennes et palpes jaunes : chète plumeux. Trois dorsocentrales (0 + 3); six rangs d'acrosticales. — Long. : 4,5 mm.

Corse : Campo di Oro (BECKER). Turquie (LOEW).

7. *S. cataracta* PANDELLÉ, 1901 : p. 398, 5. — *Minettia subvittata* CZERNY (non LOEW), 1932 : p. 28.

♀. Mésonotum roux avec trois larges bandes brunes bien apparentes. Corps clair : palpes, scutellum et fémurs jaunes. — Long. : 5 mm.

Marseille (ABEILLE DE PERRIN, *type*). Italie : Trieste? (PANDELLÉ).

8. *S. consobrina* ZETTERSTEDT. — BECKER, p. 238, 90; PANDELLÉ, p. 413, 32; CZERNY, 1932 : 13.

Antennes et palpes jaunes : chète à pubescence courte. Trois soies dorsocentrales (1 + 2). Ailes à nervures transverses rapprochées, leur intervalle subégal à la longueur de MA_2c . Abdomen ocre, opaque; macrochètes réduits. — Long. : 2,25-2,50 mm.

Hautes-Pyrénées : Aragnouet, Gavarnie, en juillet sur le pin (PANDELLÉ). Tyrol (POKORNY); Galicie. Scandinavie.

9. *S. decempunctata* FALLÉN. MACQUART, II, p. 401, 20; SCHINER, II, p. 99; BECKER, p. 203, 22 et 1905 : IV, p. 76; PANDELLÉ, p. 404, 13. — *Lycia decempunctata* CZERNY, 1932 : p. 42. — Pl. xvii, fig. 196.

Antennes : 3^e article bruni à l'apex; chète à pilosité courte. Quatre rangées de soies acrosticales : la médiane formée de soies plus fortes. Ailes : nervures transverses ombrées; $R_1 + 3$, MA_1 , MA_2 brun noir à l'extrémité. — Long. : 4-4,5 mm.

Avril-septembre. — Ardennes : Vendresse (R. BENOIST); Pas-de-Calais : Trescault (O. PARENT); environs de Paris, Seine-et-Oise : Rambouillet (SÉGUY); Saclay (R. BENOIST); La Roche-Guyon (SURCOUF). Eure : Évreux, forêt (PORTEVIN); Nancy (SÉRIZIAT); Aisne : Saint-Gobain. Vosges (PUTON); Lyon (REY); Hautes-Pyrénées : montagne, juin-septembre, Luz, Gavarnie, sur le pin; Arreau, Arrens, Tramesaïgues (PANDELLÉ). — Ça et là, toute l'Europe.

10. *S. dedecor* LOEW. — BECKER, 1895 : p. 196, 10; CZERNY, 1932 : p. 23.

Antennes et palpes jaunes : chète plumeux. Ailes : nervures transverses couvertes d'une ombre diffuse. — Long. : 4 mm.

Corse (BECKER). Espagne (LOEW). Adriatique : Lesina (STROBL).

11. *S. didyma* PANDELLÉ, 1901 : p. 415, 37; CZERNY, 1932 : p. 53.

♀. Antennes rousses : chète à cils peu distincts; palpes noircis à l'extrémité. Mésonotum avec deux bandes noires parallèles, scutellum avec une étroite ligne longitudinale noire. Six rangs de soies acrosticales. — Long. : 4 mm.

Drôme : Montélimar (XAMBEU, coll. PANDELLÉ, *type*).

12. *S. difformis* LOEW. — SCHINER, II, p. 104; BECKER, 1905 : IV, p. 76. *S. platycephala* LOEW. SCHINER, II, p. 102; PANDELLÉ, p. 408, 23. — *Meiosimyza platycephala* CZERNY, 1932 : p. 34. — Fig. 240.

♀. Antennes et palpes jaunes : chète pubescent. Quatre soies dorso-centrales (1 + 3); deux rangées de soies acrosticales. Aile : nervures transverses séparées par un intervalle égal à deux fois MA_2c . Abdomen avec deux verrues difformes, segment IV étroitement comprimé. — Long. : 4 mm.

Finistère : Morlaix (HERVÉ); Vaucluse : Apt (ABEILLE DE PERRIN). Corse (KUNTZE, BECKER). Trieste. Hongrie. Silésie. — Afrique septentrionale (BECKER).

13. *S. dorsalis* MACQUART, 1835 : II, p. 402, 26.

♂. Chète antennaire velu. Abdomen à reflets blanchâtres et tache dorsale noirâtre sur chaque tergite. Tibias et tarses noirs à l'extrémité. Ailes jaunies : bord costal et nervure transverse apicale MA_2c noirâtres. — Long. : 4,5 mm.

Bordeaux (MACQUART).

14. *S. fasciata* FALLÉN. — SCHINER, II, p. 98; BECKER, 1895 : p. 215, 46; 1905 : IV, p. 77; PANDELLÉ, p. 397, 4; CZERNY, 1932 : p. 23. *S. rivosa* MEIGEN. MACQUART, II, p. 403, 31. — Fig. 239, 242, 250.

Mésonotum couvert d'une épaisse pruinosité grise coupée par deux étroites lignes longitudinales testacées, parfois la trace d'une bande rousse sur le trajet des rangées de soies dorsocentrales. Six rangées d'acrosticales fines, la paire préscutellaire robuste; trois dorsocentrales (0 + 3). — Long. : 3,5-4 mm.

Mai-novembre. — Prairies et lisière des bois, herbes, feuillages, haies. Toute la France, commun et répandu dans toute l'Europe. Algérie (SURCOUF).

Capturé par l'*Hoplocrabro quadrimaculatus* (Vendresse [R. BENOIST]).

15. *S. flavipalpis* LOEW. — BECKER, 1895 : p. 217, 49; CZERNY, p. 24.

Roux. Antennes et palpes ocre; chète plumeux. Trois soies dorsocentrales (0 + 3). — Long. : 4-4,5 mm.

Corse (BECKER). — Calabre, Sicile (LOEW, BEZZI).

16. *S. flaviventris* COSTA. — SCHINER, II, p. 98; BECKER, 1905 : IV, p. 77. — *Prorhaphochaeta flaviventris* CZERNY, 1932 : p. 30.

Espace interoculaire avec une bande brune transversale. Antennes rousses; palpes noirs. Thorax couvert d'une pruinosité cendrée. Pattes noirâtres, genoux I, tibias et tarses III roux à la base. Balanciers jaunes. Abdomen d'un roux opaque. — Long. : 2,5-3 mm.

Europe méridionale.

17. *S. fuscicornis* MACQUART, 1835 : II, p. 398, 5. *S. anisodactyla* LOEW. SCHINER, II, p. 101; BECKER, p. 228, 74 et 1905 : IV, p. 74; PANDELLÉ, p. 409, 26. — *Palloptera rorida* WALKER. — *Aulacogastromyia anisodactyla* CZERNY, 1932 : p. 35. — Fig. 247.

Chète antennaire distinctement pubescent. Scutellum jaune. Ailes d'un gris pâle. — ♂ : tarses III avec les griffes inégales : une normale à droite, l'autre épaissie, très longue et courbée (fig. 247). ♀ : tarses III courts. Oviscapte épais, tubuleux, conique. — Long. : 3,75-5 mm.

Nord de la France (MACQUART); environs de Paris : Marly, mai (J. SURCOUF); Maisons-Laffitte (DE GAULLE). Italie. Autriche. Prusse orientale (PANDELLÉ). Suède.

18. *S. hyalinata* MEIGEN. — MACQUART, II, p. 509, 8. BECKER, IV, p. 77. — *S. frontalis* (LOEW) BECKER, 1895 : p. 240, 94; MELANDER, 1913 : p. 65, 38; CZERNY, 1932 : p. 53. — *Lauxania nigripes* MACQUART, 1835 : II, p. 510, 10 (sec. typ.); BECKER, 1902 : II, p. 232, 18. — *Lonchaea pusilla* MEIGEN (sec. typ.). BECKER, 1902 : p. 233, 3.

Face grise; espace interoculaire testacé à la marge antérieure, près de la base des antennes. Antennes brunes ou noires : troisième article brièvement ovalaire. Corps noir à pruinosité grise très légère. — Long. : 3 mm.

Rare, çà et là dans toute l'Europe. Amérique septentrionale.

19. *S. illota* LOEW. — SCHINER, II, p. 102; PANDELLÉ, p. 409, 25; BECKER, 1895 : p. 192; 1905 : IV, p. 78. *S. pallida* MEIGEN. BECKER, 1902 : p. 220, 3. — *Lycia illota* CZERNY, 1932 : p. 43.

Mai-octobre, çà et là. — Environs de Paris : Maisons-Laffitte (DE GAULLE); Hautes-Pyrénées, montagne, juin, septembre, sur le pin (PANDELLÉ). Corse : Vizzavona (BECKER). Europe centrale : Alpes, monte jusqu'à 2.000 m. (POKORNY). Prusse orientale. Autriche. Suède. Italie. Allemagne (MEIGEN, type).

20. *S. inculta* PANDELLÉ, 1901 : p. 413, 33; CZERNY, 1932, p. 54.

Gènes et péristome assez larges, jaunes; soies péristomales faibles, clypéus peu saillant. Palpes presque complètement noircis ou brunis. Antennes jaunes : troisième article en ovale allongé, plus de deux fois plus long que large. ♂. Tibias III avec une brosse noire sur la face interne de l'angle apical; tarses II et III jaunâtres, une étroite brosse noire sous le protarse. — Long. : 4-5 mm.

Hautes-Pyrénées : Aragnouet, Arrens (PANDELLÉ, type).

21. *S. inscita* PANDELLÉ, 1901 : p. 414, 35; CZERNY, 1932 : p. 55.

♀. Mésonotum mat, soies acrosticales plus développées sur la rangée médiane, courtes cependant. Trois soies dorsocentrales (0 + 3). — Long. : 3 mm.

Hautes-Pyrénées : Tarbes (PANDELLÉ, *type*).

22. *S. interstincta* FALLÉN. — MACQUART, II, p. 399, 11; BECKER, 1905 : IV, p. 78; PANDELLÉ, p. 412, 31; CZERNY, 1932 : p. 15. — *Scyphella interstincta* SCHINER, II, p. 283. — Pl. xvii, fig. 199 a.

Antennes et palpes roux. Corps fauve opaque. Ailes : nervures II, III, IV, légèrement ombrées à l'apex. — ♂ : plaque prégénitale triangulaire, dressée en arrière. — Long. : 2,5 mm.

France (MACQUART). Prusse orientale (CZVALINA). Suède (FALLÉN).

23. *S. intonsa* (LOEW). — BECKER, 1895 : p. 228, 72; CZERNY, p. 55.

Gènes et péristome étroits, avec une trace ombrée sous les yeux. Soies péristomales bien développées. Clypéus saillant. Palpes noircis à l'apex seulement. Antennes jaunes : troisième article en ovale court, moitié plus long que large. Chète à pubescence longue. Pattes jaunes. — Long. : 3-3,75 mm.

Pyrénées; Corse (KUNTZE); Vizzavona, juin (BECKER). Dalmatie. Europe méridionale (LOEW). Russie.

24. *S. inusta* MEIGEN. — MACQUART, II, p. 401, 21. *S. spectabilis* LOEW. BECKER, 1895 : p. 200, 17. *S. punctifrons* RONDANI. BECKER, p. 194, 4; PANDELLÉ, p. 403, 12. — *Prorhaphochaeta inusta* CZERNY, 1932 : p. 30. — Pl. xvii, fig. 197.

Roux, couvert d'une pruinosité jaune. Une tache préscutellaire noire plus ou moins marquée. Palpes noirs à l'apex. Antennes jaunes : chète antennaire plumeux. Mésopleure et sternopleure couverts de cils épars. Pattes rousses, apex des tibias, des fémurs I et III et tarses noirs. Ailes fauves : marge antérieure, MA_2c (et parfois la transverse médiane x) ombrées; cellule sous-costale plus nettement brunie. — Long. : 4,5 mm.

Avril-novembre. — Seine-et-Oise : Chérence (R. BENOIST); Eure : forêt d'Evreux (PORTEVIN); Lyon (SANTHONNAX, PIERRE); Creuse : La Genette (CONVERS). Bordeaux (PÉREZ); Montpellier (SURCOUF); Vaucluse : Apt; Var : Hyères (ABEILLE DE PERRIN); Callian (BERLAND); Aude (GAVOY); Pyrénées-Orientales : (SURCOUF). Hautes-Pyrénées : Gavarnie (PANDELLÉ). Corse (KUNTZE). Espagne (NAVAS). Algérie (SURCOUF). Italie. Allemagne (MEIGEN, *type*).

Chez certains exemplaires la tache préoculaire est estompée, parfois nulle, d'autres ne présentent que la nervure MA_2c ombrée : c'est la forme *punctifrons* (RDI.) PANDELLÉ. On trouve d'ailleurs tous les passages entre la forme typique et les variétés. L'appareil copulateur mâle n'est pas modifié.

25. *S. laeta* ZETTERSTEDT. — BECKER, 1895 : p. 239, 92. — *Lycia laeta* CZERNY, 1932 : p. 43.

Entièrement d'un jaune opaque. Espace interoculaire sombre. Abdomen indistinctement sétuleux. — Long. : 2,5-2,75 mm.

Corse (KUNTZE). Europe centrale : Alpes, monte jusqu'à 2.100 m. (POKORMY, STROBL). Norvège. Laponie. Russie arctique.

26. *S. limnea* BECKER, 1895 : p. 196, 8; PANDELLÉ, p. 405, 16. — *Homoneura limnea* CZERNY, 1932 : p. 16. — Pl. xvii, fig. 198.

Corps jaune. Soies acrosticales plutôt fortes : normalement disposées en deux rangées irrégulières, parfois en quatre rangs très irréguliers chez les femelles, le rang latéral formé de soies dispersées. Pattes et balanciers jaunes. Ailes : nervures transverses rapprochées, leur intervalle égal à trois fois la longueur de la transverse médiane (x). Abdomen parfois bruni. — Long. : 3 mm.

Marseille (JULLIAN); Var : Hyères (ABEILLE DE PERRIN); Hautes-Pyrénées : Barèges, IX (PANDELLÉ). Hérault : Lamalou-les-Bains (MARQUET). — Silésie (BECKER).

27. *S. longipennis* (FABRICIUS) (1). — SCHINER, II, p. 97; BECKER, 1905 : IV, p. 78. — *Lauxania longipennis* MACQUART, II, p. 509, 9. — *L. bivittata* MEIGEN, MACQUART, II, p. 509, 5. — *Minettia luctuosa* ROB.-DESV., 1830 : p. 646, 1. *M. longipennis* HENDEL; CZERNY, 1932 : p. 25.

Avril-septembre. — Marécages ou lieux humides, au soleil, sur les herbes, la ronce, la menthe, les Ombellifères. Commun partout et répandu dans toute l'Europe. Amérique septentrionale.

28. *S. longiseta* (LOEW). — BECKER, 1895 : p. 214, 43. — *Minettia longiseta* CZERNY, 1932 : p. 25.

Antennes d'un roux bruni; chète plumeux. Palpes noirâtres. Mésonotum et scutellum couverts d'une pruinosité cendrée, mate. Fémurs I parfois brunis. Ailes jaunes. — ♀ : abdomen : tergite II court avec deux macrochètes médians, plus longs, dressés. — Long. : 3,5 mm.

Eure : Gaillon, VIII (AUDCENT). Corse (KUNTZE). Messine (LOEW).

29. *S. lupulina* (FABRICIUS). — BECKER, 1905 : IV, p. 79; PANDELLÉ, p. 400, 8. — *Lauxania lupulina* MACQUART, II, p. 510, 12. — *Minettia testacea* ROB.-DESV., 1830 : p. 647, 5. *M. lupulina* CZERNY, 1932 : p. 26.

Tête d'un gris noir, une large bande blanchâtre transverse sur l'interoculaire à la base des antennes. Mésonotum couvert d'un enduit d'un gris bleu. Pattes I noires, sauf le genou jaune, fémurs II parfois largement

(1) Un exemplaire de la coll. BOSC est nommé par FABRICIUS « *Musca puparum* FAB. »

noircis à la base; ailes lavées de jaune. Abdomen d'une jaune d'ocre foncé. — Long. : 3,5 mm.

Mai-novembre, marais, lieux humides ou bords des ruisseaux, sur les feuillages et les herbes aquatiques, au vol sous les arbres dans les endroits frais.

Environs de Paris, Vincennes, Clamart, Sèvres, Maisons-Laffitte (DE GAULLE), Rambouillet, tilleul (SÉGUY); Orne : Longny (P. LESNE); Eure (DOUBLET); Morbihan : La Trinité-sur-Mer (SURCOUF); Gard : Aigoual (CHOPARD); Digne (P. LESNE); Var : Hyères (ABEILLE DE PERRIN); Hautes-Pyrénées : Luz, Barèges, Gavarnie, juin-octobre, sur le pin (PANDELLÉ); Pyrénées-Orientales : Banyuls (R. BENOIST). — Italie. Autriche. Prusse orientale. Suède. — Amérique septentrionale. Alaska.

30. *S. marginata* MEIGEN. — MACQUART, II, p. 400, 19; SCHINER, II, p. 103. *S. adumbrata* BECKER, 1905 : IV, p. 74.

France méridionale (MACQUART). Espagne (LOEW). Allemagne.

31. *S. multiseriata* CZERNY, 1932 : p. 56.

Espace interoculaire noir, roux en avant; plaques occipitales et ocellaire brillantes. Face, gènes et péristome noirs, couverts d'une pruinose grise. Trompe et palpes noirs. Antennes noires : troisième article distinctement bruni. Thorax noir à pruinose grise, trois soies dorsocentrales; deux soies sternopleurales. Pattes noires, genoux jaunes, tibia II avec un éperon, tarsi II et III roux. Balanciers jaunes à renflement noir. Cuillerons pâles, le bord bruni et la frange brune. Abdomen d'un noir brillant, macrochètes postérieurs modérément développés. — Long. : 4 mm. (CZERNY).

Suisse : Vevey (GERCKE).

32. *S. muscaria* (FALLÉN). — PANDELLÉ, p. 396, 1. — *Heteroneura muscaria* FALLÉN. — *Cnemocanthera muscaria* MACQUART, II, p. 586, 9; SCHINER, II, p. 93. — *Lycia muscaria* CZERNY, 1932 : p. 44.

Hautes-Pyrénées : Aragnouet, VIII; Arrens, VII (PANDELLÉ). — Zermatt, St-Moritz (BECKER). Italie. Autriche. Suède.

33. *S. notata* FALLÉN. — SCHINER, II, p. 99; PANDELLÉ, p. 405, 16; CZERNY, 1932 : p. 17. — *S. duodecimpunctata* MACQUART, 1835 : II, p. 402, 29. — Pl. XVII, fig. 195.

Aile : $R_2 + 3$, MA_1 , MA_2 ombrées à l'apex, MA_1 avec deux points sombres. ♂ : fémur III avec des aiguillons courts, noirs, dressés sur la face interne du tiers postérieur. — Long. : 3-3,5 mm.

Somme : Amiens (DOUBLET); Vosges (PUTON); Vaucluse : Apt (ABEILLE DE PERRIN). Hautes-Pyrénées : Tarbes, juillet-octobre; Adour, octobre (PANDELLÉ). Corse (BECKER). Espagne (NAVAS). Italie. Autriche. Allemagne.

34. *S. obesa* ZETTERSTEDT. — BECKER, 1895 : p. 235, 85. — *S. rorida* MEIGEN ♂ (nec ♀) (sec. *typ.*).

Yeux allongés; gènes étroites. Antennes et palpes jaunes : chète à pubescence courte. Quatre rangées de soies acrosticales, toutes d'égale force. Abdomen à soies médiocres. — Long. : 3,5-4 mm.

Corse : Bastia, mai (BECKER). — Allemagne (MEIGEN, *type*). Suède.

35. *S. obscuripennis* LOEW. — SCHINER, II, p. 103; BECKER, p. 199, 15; PANDELLÉ, p. 402, 11; CZERNY, 1932 : p. 57.

Palpes et antennes roux : chète à pubescence courte. Deux ou trois soies dorsocentrales (0 + 2 ou 3), si c'est trois, la première piliforme. Pattes fauves, tarses I obscurs. Abdomen bruni : tergites II-V avec une tache noire, arrondie, sur le bord latéral, à la base du segment. — Long. : 3,5 mm.

Hautes-Pyrénées : Gavarnie, juin-juillet (PANDELLÉ). Alpes Autriche. Silésie.

36. *S. obsoleta* FALLÉN. — MACQUART, II, p. 397, 1; BECKER, 1905 : IV, p. 80; PANDELLÉ, p. 410, 27; CZERNY, 1932 : 58.

0 + 3 dorsocentrales ou exceptionnellement 1 + 3; au moins quatre rangées d'acrosticales. Pattes jaunes, tarses noircis. ♂ : protarse III épaissi avec des cils noirs serrés en brosse sur la face plantaire; tibia III noirs à l'apex et sur la face interne, éperon apical robuste, courbé en griffe épaisse. Cette griffe réduite chez la femelle. — Long. : 4 mm.

Seine-et-Oise : Rambouillet (SÉGUY); Vaucluse : Apt; Marseille (ABEILLE DE PERRIN). — Autriche. Allemagne. Suède.

Larve sous les feuilles pourries (BOUCHÉ, BRAUER, 1883 : p. 90).

37. *S. opaca* BECKER, 1895 : p. 207, 29; CZERNY, 1932 : p. 59. — *S. sexpunctata* LOEW (non MEIGEN).

Presque toute l'Europe, çà et là.

38. *S. pallidiventris* FALLÉN. — MACQUART, II, p. 403, 32; SCHINER, II, p. 100; BECKER, 1905 : IV, p. 80; PANDELLÉ, p. 400, 9. — *Lauxania grisea* MEIGEN. MACQUART, II, p. 510, 16. — *Minettia palustris* ROB.-DESV., 1830 : p. 647, 4. — *Lycia pallidiventris* CZERNY, 1932 : p. 45.

Mésonotum gris : pores d'insertion des macrochètes largement auréolés de brun. Deux ou trois sternopleurales sur la même ligne. Abdomen : incisures et ligne médiane dorsale brune. — Long. : 4,25-4,5 mm.

Mai-juillet, feuillages. — Seine-et-Oise : Maisons-Laffitte (DE GAULLE); Marseille (ABEILLE DE PERRIN); Hautes-Pyrénées : Semeac, VII; Ourleix, VI, sur le chêne (PANDELLÉ). Corse (BECKER). — Italie. Autriche. Suède.

39. *S. patelliformis* BECKER, 1895 : p. 237, 89.

Entièrement jaune, à pruinose jaune. Antennes et palpes jaunes :

chète antennaire à pubescence fine. Aile : dernier segment de la nervure 4 (MA_2) deux fois plus long que le précédent. Abdomen : bord postérieur du dernier tergite à soies dressées. ♂ : appareil copulateur très développé, saillant, présentant deux lamelles en palettes, saillantes, longuement ciliées. — Long. : 3,25-3,5 mm.

Environs de Marseille VII-IX (VAN GAVER et TIMON-DAVID, 1928 : p. 16). — Steiermark (STROBL). Russie méridionale (BECKER).

40. *S. plumicheta* RONDANI. — BECKER, p. 219, 54; PANDELLÉ, p. 406, nota. — *Minettia plumichaeta* CZERNY, 1932 : p. 27.

Bande médiane frontale un peu plus pâle à la base des antennes. Chète antennaire longuement plumeux. 0 + 3 soies dorsocentrales, la première faible; six rangs d'acrosticales faibles, subégales. — Long. : 4-4,5 mm.

Bordeaux (PÉREZ); Aude (GAVOY); Hyères (ABEILLE DE PERRIN). Italie (RONDANI). Algérie (SURCOUF).

41. *S. plumicornis* FALLÉN. — SCHINER, II, p. 99; BECKER, 1905 : IV, p. 81; PANDELLÉ, p. 406, 18. — *Minettia plumicornis* CZERNY, 1932, p. 27.

Comme le précédent mais les palpes noirs; les rangées moyennes d'acrosticales paraissant formées de chétules légèrement plus robustes. Abdomen : tergite II à soies longues. — Long. : 4-4,5 mm.

Somme : Corbie; Wimereux. Lyon (SONTHONNAX); Aude (GAVOY); Hautes-Pyrénées : Castelnau, X; Arrens, VII (PANDELLÉ). Corse (FERTON). — Prusse orientale. Autriche. Suède.

42. *S. quadripunctata* (L.). — MACQUART, II, p. 398, 6; SCHINER, II, p. 100; BECKER, IV, p. 81; PANDELLÉ, p. 411, 28; CZERNY, 1932 : p. 60. — *S. tibialis* MACQUART, 1835 : II, p. 399, 12. — Fig. 251.

Antennes et palpes roux; chète brièvement pubescent. Exceptionnellement 1 + 3 dorsocentrales. ♀ : pattes simples. — ♂ : fémur III avec un peigne apical formé de petits aiguillons noirs serrés sur la face interne; tibias III noircis à l'apex avec une série de chétules agglomérées en pinceau formant un éperon courbé, noir. — Long. : 3,5 mm.

Commun et répandu dans toute l'Europe, pendant presque toute l'année. Hautes-Pyrénées : montagne, juin-septembre. Landes : la larve vit et se transforme au milieu du chaume des bergeries (PERRIS, 1852 : p. 594).

43. *S. quadriseta* PANDELLÉ, 1901 : p. 414, 34; CZERNY, p. 61.

0 + 4 soies dorsocentrales, la première faible, la deuxième éloignée de la suture. — Long. : 3,5-4 mm.

Marseille, Vaucluse : Apt (ABEILLE DE PERRIN); Aude (GAVOY); Hautes-Pyrénées : Tarbes, montagne, juin-septembre (PANDELLÉ).

44. *S. quadrivittata* LOEW. — BECKER, 1905 : IV, p. 82; CZERNY, 1932 : p. 45.

Antennes d'un brun jaunâtre : chète pubescent. Mésonotum et scutellum sombres. Fémurs I d'un brun noir à pruinose grise. — Long. : 2-3 mm.

Allemagne : Palatinat. Autriche (LOEW, BECKER).

45. *S. rabdota* BECKER, 1895 : p. 212, 40; PANDELLÉ, p. 407, 20; CZERNY, p. 61.

Antennes jaunes; chète pubescent. Mésonotum avec deux faibles lignes brunes. 0 + 3 dorsocentrales; soies acrosticales disposées en quatre rangées formées de soies subégales partout. Mésopleurale grêle et fine accompagnée de quelques cils dispersés. — Long. : 4,5-5 mm.

Hautes-Pyrénées : Tarbes VII-VIII (PANDELLÉ). — Trieste (SCHNABL, BECKER).

46. *S. Roberti* MEIGEN. — BECKER, 1895 : p. 233, 81.

Chète antennaire nu. Espace interoculaire avec une bande transversale noire. Mésonotum cendré; scutellum roux. Fémurs roux, noircis à l'apex; tibias et tarses noirs. Balanciers noirâtres. Ailes claires. Abdomen noir, fauve à l'apex. — Long. : 3 mm. (MEIGEN).

Liège (ROBERT).

47. *S. rorida* FALLÉN. — MACQUART, II, p. 398, 3; SCHINER, II, p. 102; BECKER, 1905 : IV, p. 82; PANDELLÉ, p. 408, 21. — *Lycia flava* ROB.-DESV., 1830 : p. 638, 1. — *L. rorida* HENDEL. CZERNY, p. 46.

Antennes très légèrement brunies à l'apex. Ailes d'un jaune d'ocre. — Long. : 3,25-4 mm.

Mai-septembre sur les herbes des prairies. Répandu dans toute l'Europe. Finistère : Morlaix (HERVÉ); Villers-Cotterets (POUJADE); Seine-et-Oise : Saint-Cloud (POUJADE); Maisons-Laffitte (DE GAULLE); Puy-de-Dôme : La Bourboule (DE GAULLE); Vaucluse : Apt (ABEILLE DE PERRIN); Hautes-Pyrénées : Luz, euphorbe, VI; Arrens, angélique; Barèges, pin (PANDELLÉ). Corse (BECKER). Norvège, Laponie, monte jusqu'à 2.200 m. (DALLA TORRE).

48. *S. sexnotata* ZETT. — BECKER, 1895 : p. 202, 19.

France (*S. notata* MACQUART (non FALLÉN) teste ZETTERSTEDT). MACQUART a dû communiquer un exemplaire à ZETTERSTEDT ce qui a motivé son affirmation. Tous les *Sapromyza notata* du Muséum, répondant à la description de MACQUART (1835; II, p. 401, 23) sont des *Opomyza florum*. MACQUART a d'ailleurs étiqueté *notata* un individu déjà nommé *Tephritis florum* par FABRICIUS.

49. *S. sexpunctata* MEIGEN. — MACQUART, II, p. 398, 7; BECKER, 1905 : IV, p. 82; CZERNY, 1932 : p. 62. — Pl. XVII, fig. 200.

Arras, VII (O. PARENT); Hautes-Pyrénées : Urac, Bours, marais, X (PANDELLÉ). — Italie. Autriche. Allemagne : Silésie (BECKER). Suède.

50. *S. sordida* HALIDAY. — *S. decipiens* LOEW. SCHINER, II, p. 102; BECKER, 1905 : IV, p. 76; PANDELLÉ, p. 408, 22; CZERNY, 1932 : p. 42.

Roux foncé. Péristome dénudé ou avec quelques cils fins, épars. Antennes jaunes : chète à cils courts. Palpes noirs à l'apex. 1 + 3 soies dorsocentrales; deux rangées de fortes acrosticales. — Long. : 4-4,25 mm.

Mai-septembre. Ça et là dans toute l'Europe. — Arras, Trescault (PARENT); Seine-et-Oise : Maisons-Laffitte (DE GAULLE); Hautes-Pyrénées : Tarbes, VII-IX; Arrens, VII; Adour, sur la menthe et l'aulne, VIII (PANDELLÉ). Prusse orientale (CZWALINA).

51. *S. subvittata* LOEW. — SCHINER, II, p. 98; BECKER, 1905 : IV, p. 83; PANDELLÉ, p. 397, 3. — *Minettia subvittata* CZERNY, 1932 : p. 28.

Mésnotum à pruinose cendrée avec quatre lignes longitudinales peu distinctes, les latérales interrompues; scutellum gris, roux sur les bords. Une mésopleurale. Abdomen jaune : tergites à fascies brunes interrompues. — ♀ : tergite II avec 8-12 longues soies. — Long. : 4 mm.

Somme (DOUBLET). Lyonnais (PIERRE). Corse (BECKER). Europe méridionale, Algérie (SURCOUF).

52. *S. tetrachaeta* LOEW. — BECKER, 1895 : p. 214, 44. — CZERNY, 1932 : p. 28.

Corse : Tattone, montagne, juin (BECKER). Hongrie (LOEW).

53. *S. trispina* RONDANI. — BECKER, 1895 : p. 219, 53; PANDELLÉ, p. 398, 6. *Prorhaphochaeta trispina* CZERNY, 1932 : p. 31.

Mésnotum gris. Acrosticales courtes, en six rangs. Fémurs I roux. — Long. : 5 mm.

Marseille (ABEILLE DE PERRIN). Italie. Dalmatie.

54. *S. tuberculosa* BECKER, 1895 : p. 236, 87; CZERNY, 1932 : p. 63.

Fauve grisâtre. Espace interoculaire en partie noir, rugueux ou tuberculé. Antennes et palpes fauves : chète roux, subpubescent. Antennes longues : troisième article deux fois aussi long que large. Pattes rousses : tarsi I noirs, II parfois brunis. Ailes claires. — Long. : 4,5 mm.

Hautes-Pyrénées : Cauterets (SCHNABL).

G. PEPLOMYZA HALIDAY.

PANDELLÉ, p. 401; BECKER, 1905 : IV, p. 84; CZERNY, 1932 : p. 38.

— Aile : nervure *MA*₁ non ciliée. Face avec deux petites taches noires éloignées des bords de la bouche. *P. discoidea*, p. 209.

— *MA*₁ ciliée à la base. Épistome avec deux petites noires placées sur le bord de la bouche. *P. litura*, p. 209.

1. *P. discoidea* (MEIGEN). — MACQUART, II, p. 556. — *S. Baumhaueri* LOEW. SCHINER, II : p. 106.

Paris, Saint-Germain (PANDELLÉ); Oise : Fleurines (coll. SÉGUY). — Allemagne. Autriche. Hongrie. Russie.

2. *P. litura* (MEIGEN). — *P. Wiedemanni* LOEW. — Pl. xvii, fig. 201.

Avril-novembre. Commun partout. — Hautes-Pyrénées, montagne, juin-octobre. Allemagne. Autriche. Italie (GRANDI). Parfois sur les feuilles des érables avec les pucerons.

G. TRIGONOMETOPUS MACQUART.

1. *T. frontalis* MEIGEN. — MACQUART, II, p. 419, 1; SCHINER, II, p. 66; WANDOLLECK, 1899; PANDELLÉ, p. 439; BECKER, 1905 : IV, p. 41; CZERNY, 1932 : p. 7. — Fig. 243, 244, 248; pl. xvii, fig. 202.

Répandu dans toute l'Europe, mais rare partout. Environ de Paris : Rambouillet, étang d'Or, juin (POUJADE, SÉGUY). — Corse (BECKER).

F. TYLIDAE.

Micropezidae BECKER, 1905 : IV, p. 155; WILLISTON, p. 265, § 2; FREY, 1927.

Adultes. — Espace interoculaire étroit, dénudé à la partie inférieure. Yeux petits. Orbites et joues rétrécies. Face parfois très oblique. Pas de vibrisses. Soies ocellaires, humérales et verticales internes nulles. Trompe robuste : palpes petits, foliacés. Antennes courtes ou modérément allongées, plus ou moins dressées : chète basal ou médian, nu, pubescent ou plumeux. — Mésonotum étroit, prolongé en avant; suture transverse habituellement bien marquée ou étroitement interrompue sur la ligne médiane. Jamais quatre soies supraalaires; soies propleurales nulles. Pattes longues, les antérieures parfois plus courtes; tibias : soies préapicales nulles. Balanciers courts, à renflement épais. Ailes allongées : nervure *sc* distincte sur toute sa longueur ou étroitement réunie à *R*₁, souvent peu distincte; cellule anale toujours présente, courte ou prolongée en pointe; cellule 2*M*₁ rétrécie à l'apex, parfois les nervures *MA*₁ et *MA*₂ très rapprochées à l'extrémité de l'aile. — Abdomen allongé. Oviscapte épais, court. Appareil copulateur mâle épaissi et complexe (fig. 252). Segment X renflé en capsule épaisse; forceps externe bilobé avec un macrochète externe; forceps interne en petit lobe séparé, apodème du pénis court et robuste, quadrangulaire; sternite génital élargi. Gonapophyses antérieures simples, renflées; gonapophyses postérieures avec une soie sensorielle externe. Pénis corné, à extrémité dilatée ou évasée. Sclérite du canal éjaculateur mince, étroit, en baguette écourtée.

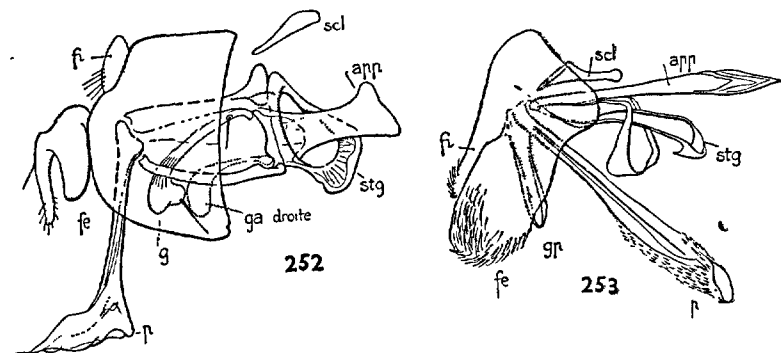


FIG. 252-253. — 252. *Tylos corrigiolatus*, appareil copulateur ♂. — 253. *Tanypeza longimana*, id.; app. apodème du pénis; fe. forceps externe; fi. forceps interne; g. gonapophyse; ga. gonapophyse antérieure; gp. gonapophyse postérieure; p. pénis; scl. sclérite du canal éjaculateur; stg. sternite génital.

TABEAU DES GENRES.

SCHINER, II, XI; ENDERLEIN, 1922 : p. 141.

- 1-(2). Ailes : nervure *sc* étroitement confluyente avec R_1 ; cellule basale postérieure ($1M_2$) confondue avec la cellule discoïdale ($2M_2$) (Fig. 38). Face très étroite et longue ; carène faciale mince (*Tylinæ*) (fig. 256).
 *Tylos*, p. 213.
- 2-(1). Ailes : nervure *sc* distinctement séparée de R_1 sur presque toute sa longueur ; cellule $1M_2$ séparée de la cellule discoïdale $2M_2$ par une nervure transverse (*y*). Face normale (*Calobatinae*).
- 3-(4). Tête conique en profil : face oblique. Yeux subtriangulaires. Chète antennaire nu (fig. 255). Ailes : cellule apicale $2M_1$ largement ouverte à l'apex (fig. 254). *Calobatella*, p. 213.
- 4-(3). Tête ronde : face verticale. Yeux ronds. Chète antennaire pubescent ou plumeux. Ailes : cellule apicale $2M_1$ plus ou moins rétrécie à l'apex. *Calobata*, p. 210.

S.-F. CALOBATINAE.

G. CALOBATA MEIGEN.

ENDERLEIN, 1922 ; p. 181.

Tête ronde. Face peu saillante, nettement carénée au milieu. Péristome étroit ; vibrisses nulles. Trompe saillante ; palpes aplatis. Antennes courtes : troisième article ovale : chète nu, pubescent ou plumeux. Thorax étroit, suture transverse bien marquée ; 1-2 soies dorsocentrales ; 1 postalaire ; 2 notopleurales ; sternopleures avec une rangée postérieure de soies fines, dressées. Scutellum étroit ; deux soies apicales. Pattes allongées : les antérieures plus courtes. Ailes longues, nervures MA_1 et MA_2 convergentes à l'apex ; cellule anale plus

courte que la précédente. Abdomen court, conique. ♂ : appareil copulateur épais, précédé de deux crochets antérieurs. — ♀ : oviducte épais, tronqué.

Sur les fleurs, surtout les Composées, sur le feuillage des arbrisseaux. Mouches carnassières : dévorent des insectes à téguments mous (puccerons, psylles, etc.).

- 1-(2). Épistome fortement saillant en avant. Ailes avec une bande subapicale, brune, transverse. Chète antennaire nu. *C. calceata*, p. 211.
- 2-(1). Épistome non saillant sur les bords de la bouche. Ailes sans bande transverse. Chète antennaire nu, pubescent ou plumeux.
- 3-(4). Mésonotum d'un jaune orange. Chète antennaire nu. Ailes : nervures R_1 et 1A courtes. *C. ephippium*, p. 212.
- 4-(3). Mésonotum noirâtre ou brun gris. Chète antennaire pubescent ou plumeux. Ailes : nervures R_1 et 1A plus longues.
- 5-(6). Calus huméraux d'un jaune roux. Chète antennaire pubescent. *C. petronella*, p. 212.
- 6-(5). Calus huméraux noirâtres. Chète antennaire plumeux.
- 7-(8). Bande frontale noirâtre. *C. cothurnata*, p. 212.
- 8-(7). Bande frontale jaune ou orange.
- 9-(10). Pattes I d'un jaune clair, II et III d'un brun sombre, base des fémurs et des tarses blanchâtres ou jaunâtres. Ailes légèrement brunes. — Long. : 5,5 mm. *C. femoralis*, p. 212.
- 10-(9). Pattes entièrement jaunes : extrémité des fémurs II et III avec un point noir. — Long. : 6,5-7,5 mm. *C. cibaria*, p. 211.

1. *C. calceata* FALLÉN. — SCHINER, II, p. 192; BECKER, 1905 : IV, p. 156. — *Tanypoda calceata* PANDELLÉ, p. 479. — *Raineria calceata* CZERNY, 1930 : p. 12.

Entièrement d'un brun noirâtre. Palpes noirs, foliacés. Pleures avec une bande verticale de pruinose grise. Pattes brunes : fémurs II et III avec un large anneau subapical jaune ; tarses antérieurs : articles I-III blanchâtres ; protarse II blanc à la base, protarse III presque complètement blanc. Balanciers bruns à renflement noir. Ailes à membrane brunie. — Long. : 7-8,5 mm.

Juillet-août. — Oise : Compiègne ; Seine-et-Marne : Fontainebleau, sur le chêne (G. POUJADE) ; Allier (DU BUYSSON) ; Corse (KUNTZE). — Europe centrale et septentrionale.

2. *C. cibaria* (L.). — MACQUART, II, p. 490 ; SCHINER, II, p. 194 ; BECKER, 1905 : IV, p. 156 ; PANDELLÉ, p. 478, 2. — *C. sellata* MEIGEN. BECKER, 1902 : II, p. 246. — *Compsobata cibaria* CZERNY, 1930 : p. 6.

Tête noire. Espace interoculaire d'un jaune orange. Face, orbites et péristome blanchâtres. Antennes jaunâtres : chète plumeux. Thorax noir, à épaisse pruinose cendrée ; calus huméraux et scutellum brun roux. Pleures soyeux, blanchâtres. Balanciers pâles. Ailes jaunies. Abdomen

d'un noir luisant : tergites plus ou moins largement bordés de jaune ou de roux, à pilosité clairsemée, blanchâtre. Appareil copulateur très déve-
loppé, jaune. — Long. : 6,5-7,5 mm.

Mai-septembre. Sur les feuilles des arbrisseaux, sur la verge d'or (POUJADE); sur les ronces, l'aulne, le groseillier. Répandu dans toute la France. Europe centrale et septentrionale.

3. *C. cothurnata* (PANZER). — MACQUART, II, p. 490, 3; SCHINER, II, p. 194; BECKER, 1905 : IV, p. 156; PANDELLÉ, p. 478, § 2. — *Compsobata commutata* CZERNY, 1930 : p. 7.

Comme le *Calobata cibaria*. Pleures plus clairs au fond, à pruinosité moins épaisse. Calus huméraux ou postalaies brun clair ou roux. Ailes jaunes. Fémurs III à bandes noires subapicales moins marquées. — Long. : 6,5-7,5 mm.

Avec le *C. cibaria*, juin-septembre. Europe centrale et septentrionale. Arkhangel, juin (FREY). Sibérie (BERGROTH).

4. *C. ephippium* (FABRICIUS). — MACQUART, II, p. 491, 6; BECKER, 1905 : IV, p. 156; PANDELLÉ, p. 477, 1. — *Paracalobata ephippium* HENDEL, 1922 : p. 235; CZERNY, 1930 : p. 3.

Tête noire. Espace interoculaire velouté. Orbites et face blanchâtres. Trompe brune. Antennes rousses : chète noir, dénudé. Thorax d'un jaune orange, parfois rouge; pleures plus clairs : sternopleures, mésopleures et partie antérieure du thorax noirs. Pattes rousses; fémurs III avec deux anneaux noirs; tibias III brunis. Balanciers blancs. Ailes jaunies. Abdomen d'un noir brillant. — Long. : 4-5 mm.

Environs de Paris (Bosc); Arcueil, en mai sur le *Bellis perennis* L. (SÉGUY); Lyon (SONTHONNAX). Suède. Italie. Europe centrale et septentrionale. — Arkhangel, juin (FREY). Algérie : Boufarik (A. THÉRY).

5. *C. femoralis* (WIEDEMANN). — MACQUART, II, p. 490, 4; SCHINER, II, p. 194; BECKER, 1905 : IV, p. 156.

Malgré l'annotation de BECKER (1902 : II, p. 246, 4) la collection de MEIGEN, conservée au Muséum de Paris, ne renferme pas cette espèce. Le catalogue de cette collection, dressé par MEIGEN lui-même, ne la mentionne pas non plus. Allemagne.

6. *C. petronella* (L.). — MACQUART, II, p. 490, 2; SCHINER, II, p. 193; BECKER, 1905 : IV, p. 157; PANDELLÉ, p. 478, 3. — *Trepidaria petronella* CZERNY, 1930 : p. 9.

Tête rousse ou d'un jaune orange; triangle ocellaire et occiput noirs en haut et de chaque côté; face et péristome blanchâtres. Antennes rousses : chète noir, plumeux. Thorax noir au fond à pruinosité grise : calus huméraux et mésopleures roux. Pattes rousses : genoux et tibias III brunis.

Abdomen : tergites d'un brun noir luisant, à pilosité blanche, dernier tergite jaune; sternites d'un brun roux. Oviducte roux. — Long. : 6-7 mm.

Nord : Quesnoy, 21. VI (PARENT); Arras, 10. VI (PARENT); Seine-et-Oise : Maisons-Laffitte (DE GAULLE). Europe centrale et septentrionale. Arkhangel, VI (FREY).

G. CALOBATELLA MIK.

Tête comme chez les *Micropeza*, conique en profil; gènes étroites, face oblique. Occiput gonflé, étendu en arrière de plus de la moitié de la largeur de l'œil. Yeux triangulaires. Clypéus réduit, membraneux. Chète antennaire nu. Ailes : cellule cubitale postérieure (Cu_1) tronquée; première nervure anale (1A) étendue jusqu'à la marge de l'aile.

1. *C. longiceps* (LOEW). — MIK, 1898 : p. 196, 1; t. II, fig. 1-2; BECKER, 1905 : IV, p. 157; CZERNY, 1930 : p. 3. — Fig. 254, 255.

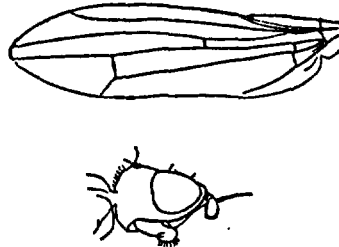


FIG. 254-255. — *Calobatella longiceps*, aile et profil de la tête (sec. MIK).

Espace interoculaire noir, rougeâtre ou jaune orange antérieurement, à pruinosité blanchâtre latéralement. Face et gènes à reflets blanchâtres. Trompe d'un brun jaune : palpes blanchâtres. Antennes d'un jaune d'ocre : chète noir à l'apex. Corps entièrement d'un noir brillant : mésonotum à pruinosité blanchâtre. Pattes jaunes : fémurs III avec deux anneaux noirs. Balanciers blanchâtres. Oviscapte noir. — Long. : 4-5 mm.

Bavière. Budapest, mai (KERTÉSZ).

S.-F. TYLINAE.

G. TYLOS MEIGEN.

Micropeza MEIGEN. — ENDERLEIN, 1922 : p. 159.

Tête allongée, un peu brillante en arrière. Face très oblique ou horizontale. Antennes dressées : troisième article aplati; chète nu ou finement velu, blanc ou gris. Trompe non saillante; palpes légèrement renflés. Thorax étroit, allongé en avant, terne comme l'abdomen, couvert d'une pruinosité cendrée peu développée. Insertion des hanches I éloignée des deux autres. Fémurs roux : genoux étroitement brunis; un petit anneau sombre subapical; tibias brunis, surtout les antérieurs; tarses courts, de couleur plus foncée. Ailes sans taches. ♂ : abdomen plus étroit, parfois filiforme. Appareil copulateur épais. — ♀ : abdomen allongé, parfois élargi en arrière. Oviducte formé de longs tubes aplatis.

Sur les feuillages et les fleurs : *Crepis*, *Senecio*, *Genista*.

- 1-(4). Corps noir en entier. Antennes noires.
 2-(3). Ailes normales. — Long. : 5-7 mm. *T. corrigiolatus*, p. 214.
 3-(2). Ailes courtes. — Long. : 5 mm. . . . *T. brevipennis*, p. 214.
 4-(1). Corps varié de noir et de roux. Antennes rousses. Abdomen : tergites à bord apical roux ou blanchâtre. — ♂ : tergites abdominaux VII-VIII roux.
 5-(6). Mésonotum à trois lignes noires étendues jusqu'au scutellum, séparées par deux étroites lignes rousses, marge latérale rousse. Pleures avec une bande noire ou brune, étendue jusqu'à l'abdomen; sternum roux. — Long. : 6-8 mm. . . . *T. lateralis*, p. 215.
 6-(5). Mésonotum avec une ligne médiane longitudinale : sternum d'un roux brunâtre sur la marge externe. — Long. : 5-7 mm. . . .
 *T. thoracicus*, p. 215.

1. *T. brevipennis* (v. ROSE). — BECKER, 1905 : IV, p. 157; CZERNY, 1930 : p. 14.

Distincte de toutes les autres espèces du genre par le corps noir et les ailes réduites. — Long. : 5 mm.

Allemagne.

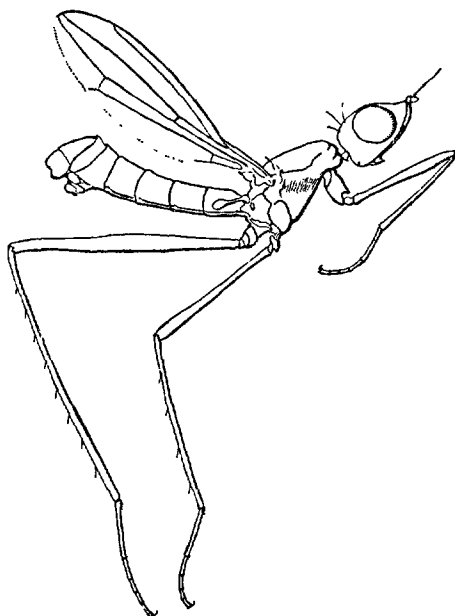


FIG. 256. — *Tylos corrigiolatus* ♂, × 10.

2. *T. corrigiolatus* (L.). — MACQUART, II, p. 492, 1; BECKER, 1905 : IV, p. 158; PANDELLÉ, p. 476; CZERNY, 1930 : p. 15. — *Calobata filiformis* (F.), LATREILLE, ROBINEAU-DESVOIDY. — Fig. 252, 256.

Antennes noires : chète blanchâtre. Gènes et péristome jaunâtres. Pattes rousses, tarses plus sombres. Balanciers blanchâtres. Abdomen d'un noir brillant, tergites à bord postérieur roux. — Long. : 5-7 mm.

Juin-juillet. Commun et répandu dans toute l'Europe.

Le *T. atripes* BEZZI, de Calabre et de Perse, diffère de cette espèce par le front plus étroit, les pattes noires et l'oviscapte plus large.

3. *T. lateralis* (MEIGEN). — MACQUART, II, p. 492, 2; SCHINER, II, p. 195; BECKER, 1902 : II, p. 246, 1, 1905 : IV, p. 158; CZERNY, 1930 : p. 16. — *Micropeza alternata* PANDELLÉ, p. 476, 2.

Tête rousse en arrière avec des taches noires au milieu et sur les côtés. — Long. : 6-8 mm.

Août-octobre. — Seine-et-Oise : Dourdan (POUJADE); Morbihan : La Trinité-sur-Mer (SURCOUF); Finistère : Morlaix (HERVÉ); Fouesnant (A. HÉMON); Allier (DU BUYSSON); Creuse (VACHAL); Lyon (REY); Var : Hyères (ABEILLE DE PERRIN). Haute-Garonne : Saint-Béat (H. RIBAUT); Hautes-Pyrénées : Tarbes (PANDELLÉ); Pyrénées-Orientales : env. de Py (P. LESNE). — Espagne (NAVAS). Allemagne.

4. *T. thoracicus* (R.-D.). — MACQUART, II, p. 492, 3; BECKER, 1905 : IV, p. 158. — *Micropeza lateralis* PANDELLÉ (non MEIGEN), p. 476, 3.

Tête rousse en arrière, tachée de noir au milieu. — Long. : 5-7 mm.

Sur le *Leucanthemum vulgare* LAMK. (MACQUART).

Ardèche (XAMBEU); Vaucluse : Apt (ABEILLE DE PERRIN); Var : Callian (L. BERLAND). — Europe centrale.

F. TANYPEZIDAE

Adultes. — Tête large; occiput concave. Yeux très développés; orbites postérieures très étroites; soies verticales postérieures divergentes. Soies ocellaires petites. Pas de vibrisses ou un cil vibrissal. Antennes plus ou moins allongées, couchées. — Macrochètes faibles; une soie humérale; quatre soies supraalaires. Sternopleurales nulles. Ailes larges, nervure R_1 avec des macrotriches sur toute la longueur : cellules basales postérieures ($1M_2$ et Cu_1) petites. Pattes longues, tarses aussi longs ou plus longs que les tibias : ces derniers sans soies préapicales. — Appareil copulateur mâle (fig. 253) : forceps externe à branches très épaisses et velues; forceps internes minces avec quelques chétules apicaux; sternite génital en lanière étroite légèrement dilaté sur la bride; apodème du pénis étroitement allongé en glaive. Gonapophyses postérieures en massue courte, dénudée. Pénis en fourreau épineux, terminé par un phallus paraissant rétractile. Sclérite du canal éjaculateur étroit, en spatule.

G. TANYPEZA FALLÉN

Face enfoncée. Gènes étroites. Péristome postérieur aussi large que l'antenne; épistome non saillant, étroit. Trompe et palpes épais. Corps étroit et allongé. Ailes : nervure 1A prolongée au bord de l'aile, au moins sous forme de pli; cellule 2M₁ rétrécie à l'apex.

1. *T. longimana* FALLÉN. — MACQUART, II, p. 488, 1; SCHINER, II, p. 191; HENDEL, 1903 : p. 201; BECKER, 1905 : IV, p. 102; PANDELLÉ, p. 491. — Fig. 253, 257.

♂. Yeux à facettes antérieures un peu dilatées. Espace interoculaire

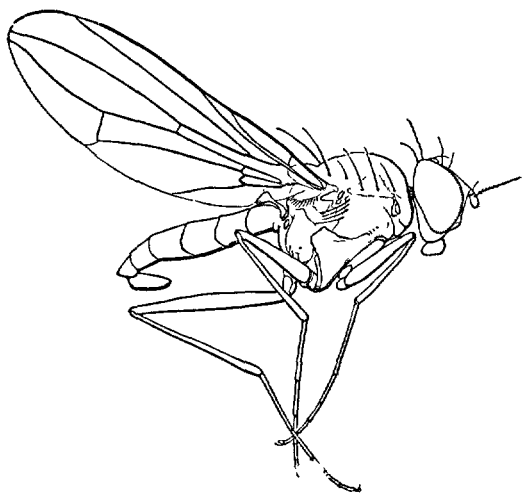


FIG. 257. — *Tanypeza longimana* ♂, × 8.

subégal à la longueur de l'antenne; bande médiane frontale triangulaire, la pointe antérieure d'un noir velouté; une plaque blanche derrière le triangle ocellaire. Gènes très étroites, d'un blanc d'argent comme les orbites et les joues. Chète antennaire cilié. Corps légèrement luisant, noir ou brun roux; côtés du mésonotum et pleures couverts d'une épaisse pruinosité argentée; macrochètes faibles. Pattes jaunes : tarses brunis. Balanciers blancs. Ailes vitreuses fortement irisées. Cuilleron thoracique en lanière étroite; cuilleron alaire arrondi, longuement cilié à la marge. Abdomen étroit. Appareil copulateur épais, replié sous le ventre; pénis très allongé. — ♀ : abdomen ovale; oviducte long. — Long. : 6-8 mm.

Amiens (DOUBLET); Arras, IV (O. PARENT); Aisne (SURCOUF); environs de Paris, VIII, Rambouillet (Séguy); Hautes-Pyrénées : Luz, juin; Echez, (L. PANDELLÉ). — Prusse (CZWALINA).

F. PSILIDAE

Adultes. — Face perpendiculaire ou oblique en profil, sans vibrisses. Antennes moyennes ou très longues, couchées. Pattes allongées; pas de soies préapicales sur les tibias. Ailes larges : nervure *sc* serrée contre *R* ou indistincte à l'extrémité; nervures *MA*₁ ou *MA*₂ parallèles ou légèrement divergentes à l'apex; les trois cellules basales distinctes. Abdomen allongé. Oviscapte de consistance molle ou le dernier sternite aplati en lame coupante. L'appareil copulateur des mâles est surtout caractérisé par la réduction du pénis. Tergite X plutôt étroit; forceps à branches élargies; apodème du pénis en baguette étroite (*Platystyla*, fig. 258) et sternite génital étalé en plaque recourbée (fig. 259), mais ne dépassant pas en profondeur la longueur du tergite X. Gonapophyses en lames élargies (*Psila*) couvertes de soies sensorielles régulièrement réparties (fig. 260) ou dentées sur les bords. Pénis court, bifide, sans ornements ou le paraphallus dilacéré en épines bifides ou trifides appliquées contre le prépuce (*Platystyla*, fig. 258 et 259).

Les larves vivent dans les racines ou les tiges des plantes.

TABLEAU DES SOUS-FAMILLES ET DES GENRES.

• SCHINER, II : XI; HENDEL 1917 : p. 36; FREY, 1925 : p. 47-50.

1-(2). Aile : cellule anale (*Cu*₁) fermé par une nervure convexe (fig. 268),

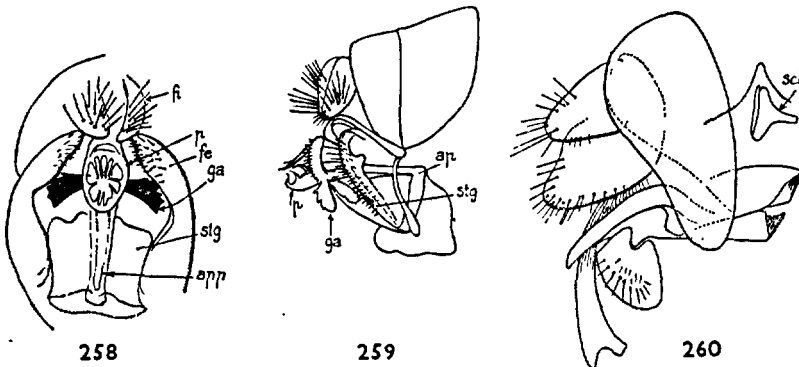


FIG. 258 à 260. — 258. *Platystyla Hoffmannseggii* ♂, appareil copulateur; 258, de face; 259, de profil; *app.* ou *ap.* apodème du pénis; *fe.* forceps externe; *fi.* forceps interne; *ga.* gonapophyse antérieure; *p.* pénis; *scl.* sclérite du canal éjaculateur; *stg.* sternite génital. — 260. *Psila fmetaria* ♂, appareil copulateur, profil.

2 soies notopleurales; 2 soies scutellaires; 1 mésopleurale. Tête ronde. Antennes : troisième article arrondi (fig. 267) (*Strongylophthalmyiinae*) *Strongylophthalmyia*, p. 233.

- 2-(4). Aile cellule Cu_1 fermée par une nervure droite. 0 — 1 notopleurale, 2 ou 4 scutellaires.
- 3-(6). Calus métapleurale convexe hérissé de poils serrés, soyeux. Occiput aplati. 4 scutellaires ou plus. Aile : cellule Cu_1 beaucoup plus courte que la cellule $1M_2$. Face presque verticale. Antennes : troisième article allongé (*Chylizinae*).
- 4-(5). Antennes courtes : chète fin (fig. 261). *Chyliza*, p. 219.
- 5-(4). Antennes plus longues : chète épaissi (fig. 262). *Megachetum*, p. 218.
- 6-(3). Calus métapleurale peu convexe, dénudé. Occiput gonflé (fig. 263). 2 soies scutellaires. Aile : cellule Cu_1 subégale à la précédente ou les deux transverses (y et z) sur la même ligne — ou la cellule Cu_1 plus longue que $1M_2$. Face distinctement oblique ou enfoncée. Antennes courtes ou longues (*Psilinae*).
- 7-(10). Antennes plus longues que la face : 3^e article linéaire (fig. 266).
- 8-(9). Antennes : troisième article aussi long ou légèrement plus long que les deux premiers réunis (fig. 265). *Platystyla*, p. 229.
- 9-(8). Antennes : troisième article beaucoup plus long que les deux premiers ensemble (fig. 266). *Loxocera*, p. 230.
- 10-(7). Antennes plus courtes que la face (fig. 263).
- 11-(14). Soies notopleurales nulles.
- 12-(13). Soie orbitale nulle. Fémurs III (♂) épaissis et courbés. *Psilosoma*, p. 228.
- 13-(12). Orbitale faible. *Camptopsila*, p. 228.
- 14-(11). Une soie notopleurale.
- 15-(18). Soies orbitales et postverticales présentes.
- 16-(17). Quatre soies scutellaires subégales. *Tetrapsila*, p. 222.
- 17-(16). Deux soies scutellaires. *Chamaepsila*, p. 223.
- 18-(15). Soies orbitales et postverticales réduites ou nulles.
- 19-(20). Une soie dorsocentrale. Yeux plus hauts que larges. Antennes courtes : troisième article deux fois plus long que large (fig. 263). *Psila*, p. 221.
- 20-(19). Soies dorsocentrales nulles. Yeux à peu près aussi hauts que larges. Antennes plus longues : troisième article trois fois plus long que large. *Oxypsila*, p. 222.

S.-F. CHYLIZINAE

G. MEGACHETUM RONDANI.

Face concave, légèrement carénée au milieu; épistome peu saillant. Front non saillant à la base des antennes. Antennes : les deux premiers articles courts, subégaux, troisième deux fois plus long que les précédents réunis : chète épais, plus long que le troisième article (fig. 262). Pattes I courtes,

pattes III non nettement plus longues que les pattes II. Ailes courtes et robustes, à nervures épaisses : cellule $1M_2$ plus courte que Cu_1 . Cuillerons petits, en lanière étroite. Oviscapte court, étroit, non aplati.

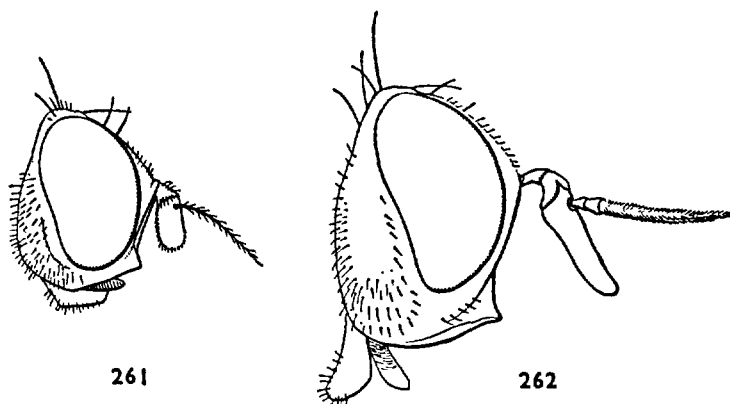


FIG. 261-262. — 261. *Chyliza permixta* ♀, profil de la tête. — 262. *Megachetum atriseta* ♀, profil de la tête.

1. *M. atriseta* (MEIGEN). — *Chyliza atriseta* MEIGEN. MACQUART, II, p. 380, 2; SCHINER, II, p. 200; BRAUER, 1883, p. 88. — Fig. 262.

Tête d'un brun noirâtre. Antennes jaunes : chète allongé, épaissi, noir. Thorax d'un noir luisant à fine pubescence blanchâtre. Pattes jaunes : fémurs III avec une tache apicale sombre. Ailes un peu enfumées, plus foncées le long du bord costal. Balanciers à renflement blanchâtre. Abdomen d'un noir luisant, comme le thorax, avec la même pubescence blanchâtre. — Long. : 5-7 mm.

Environs de Paris (BOSC); Finistère : Fouesnant (A. HÉMON); Corrèze : Argentat (VACHAL). — Allemagne (BECKER).

Larves dans les tiges renflées en bulbes de l'*Orobanche rapum* THUILL. (peut-être aussi chez l'*Orobanche hederæ* DUBY), en mai, éclosion en avril l'année suivante (PERRIS, 1850 : p. 130, pl., fig. 21-24).

G. CHYLIZA FALLÉN.

Tête hémisphérique; gênes et péristome étroits; face concave légèrement carénée au milieu; épistome peu saillant. Palpes noirs. Antennes : articles I et II courts, troisième ovale, obtus; chète à cils courts ou pubescent (fig. 261). Deux paires de soies acrosticales et deux paires de soies dorsocentrales présutellaires; quatre ou six scutellaires, les apicales plus fortes. Pattes nues, uniformément jaunes (sauf *annulipes*). Pattes I courtes; ♂ : fémurs II-III légèrement renflés. Fémur I avec un peigne longitudinal de chétules noirs. Ailes : nervure sous-costale bien visible; cellule $1M_2$ plus longue que Cu_1 ; nervure anale non prolongée au bord de l'aile. Balanciers blanchâtres. Abdo-

men à pilosité fine, noirâtre ou blanche. Oviscapte faible, étroit, conique, peu chitinisé.

- 1-(2). Mésonotum et pleures jaunes à larges bandes noires. Antennes : chète à cils deux fois plus larges que le diamètre du fuseau à la base *C. vittata*, p. 221.
- 2-(4). Mésonotum et pleures noirs.
- 3-(4). Fémurs avec un large anneau noir à l'apex. Chète antennaire finement pubescent. Abdomen à pilosité tergale blanchâtre. *C. annulipes*, p. 220.
- 4-(3). Fémur sans anneau noir subapical.
- 5-(6). Ailes claires. Tête et scutellum jaunes . . . *C. scutellata*, p. 221.
- 6-(5). Ailes plus ou moins brunies.
- 7-(8). Ailes brunies à l'apex seulement. . . . *C. permixta*, p. 220.
- 8-(7). Ailes uniformément grises *C. obscuripennis*, p. 220.

1. *C. annulipes* MACQUART, 1835 : II, p. 380, 2; BECKER, 1905 : IV, p. 162. — *Dasya fuscipennis* R.-D., 1830 : p. 668, 1.

Espace interoculaire en grande partie noir, étroitement roux au-dessus des antennes; vertex étroitement rougeâtre. Antennes jaunes, bord externe bruni. Corps d'un noir luisant, couvert d'une fine pilosité blanchâtre. Scutellum étroitement roux à l'apex. Ailes brunies, surtout le long des nervures et du bord costal. — Long. : 6-6,5 mm.

Environs de Paris (DE SAINT-FARCEAU); Nord : Raismes, mai (GOBERT); Eure : Cracouville, mai (G. PORTEVIN). Prusse orientale (CZWALINA).

2. *C. obscuripennis* LOEW. — SCHINER, 1864 : II, p. 201.

Tête d'un roux orange : deux taches orbitales supérieures, le triangle ocellaire et l'occiput d'un noir brillant, dépression faciale brunie sous les antennes. Antennes jaunes. Corps noir. Scutellum roux latéralement. Pleures uniformément noirs. — Long. : 6,5-7 mm.

Environs de Paris (BAGRIOT). Italie (GOBERT).

3. *C. permixta* RONDANI. — BECKER, 1905 : IV, p. 162. — *C. leptogaster* MEIGEN. MACQUART, II, p. 379, 1; SCHINER, II, p. 201. — Fig. 264.

Tête rousse; face d'un jaune ivoire. Yeux verts en bas, cuivreux en haut; triangle ocellaire, deux taches orbitales et occiput noirs. Antennes jaunes. Corps noir. Mésonotum avec deux bandes latérales rousses; scutellum largement roux, jaune à l'apex; calus huméraux d'un brun pâle; sternopleures avec une large tache rousse à la partie supérieure. — Long. : 6-6,5 mm.

Juin-août. — Seine-et-Oise : Rambouillet; Maine-et-Loire : Saint-Rémy-la-Varenne (R. DU BUYSSON); Mâcon (FLAMARY); Eure : Cracouville (G. PORTEVIN); Hautes-Pyrénées : Luz, Massey, Aureilhan, scierie, jardin (L. PANDELLÉ). Roumanie (PORTEVIN). Europe centrale et méridionale. Sibérie (SAHLBERG).

La larve provoque sur la tige du *Spiraea opulifolia* L. un « gros renflement ligneux » (SCHOLTZ; HOUARD, 1924).

4. *C. scutellata* (FABRICIUS). — BECKER, 1905 : IV, p. 162 (part.). — *Musca leptogaster* PANZER, 1798, Fauna germ., LIV, p. 19.

Très voisin du *Chyliza permixta* avec lequel il est souvent confondu. Europe. Sibérie.

5. *C. vittata* MEIGEN. — MACQUART, II, p. 380; SCHINER, II, p. 202; GIARD, 1900 : p. 316; BECKER, 1905 : IV, p. 163.

Tête d'un jaune roux. Bande médiane frontale d'un jaune orange; triangle ocellaire, deux taches orbitales et partie supérieure de l'occiput d'un noir brillant. Antennes rousses : les deux premiers articles brunis. Mésonotum roux, noir antérieurement : deux bandes latérales noires interrompues par la suture transverse; pleures jaunes; métapleures, ptéroples et mésoples d'un noir brillant, une large tache noire sur le sternopleure. Ailes brunies à l'apex et le long de la cellule $2M_2$. Abdomen d'un noir bleuâtre. — Long. : 5-6,5 mm.

Mai-août. — Ardennes (R. BENOIST); Oise : forêt de Coye (P. LESNE); environs de Paris (GIARD); Chaville (SURCOUF); Maisons-Laffitte (DE GAULLE); Rambouillet (SÉGUY); Jura : Clairvaux (PIC); Loiret : Malesherbes (R. BENOIST); Bar-sur-Seine (CARTEREAU); Landes (GOBERT). — Europe centrale.

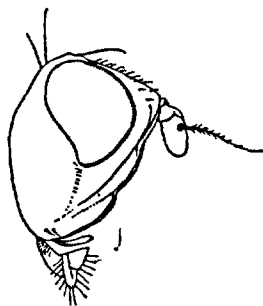
La larve creuse des galeries dans les racines du *Neottia nidus-avis* RICH. (CH. PÉREZ, ap. GIARD, 1900).

S.-F. PSILINAE

HENDL, 1917 : p. 36; FREY, 1925 : p. 47.

G. PSILA MEIGEN.

Espace interoculaire non conique ou saillant en avant. Orbitales ou verticales postérieures nulles. Yeux plus hauts que longs. Antennes courtes : troisième article deux fois plus long que large. Une paire de soies dorsocentrales; une notopleurale; deux scutellaires. Pattes normales. Oviducte très court, peu chitinisé, à lamelles apicales. Appareil copulateur mâle peu épais, à gonapophyses antérieures foliacées. Pénis simple, bifide à l'extrémité.



1. *P. fimetaria* (L.). — MACQUART, II, p. 421; SCHINER, II, p. 203; BECKER, 1905 : IV, p. 159. — Fig. 260, 263.

Tête rousse; triangle ocellaire noir. Palpes en baguettes jaunes. Antennes rousses : troisième article subconique; chète un peu épaissi et noir à la base, à cils médio-

FIG. 263. — *Psila fimetaria* ♀, profil de la tête.

cres. Corps roux à villosité rase et couchée, macrochètes noirs. Pattes jaunâtres, tarsi légèrement sombres à l'extrémité. Ailes vitreuses, un peu jaunies au bord antérieur; nervure MA_2 plus ou moins courbée dans sa dernière section. Abdomen : tergites parfois nettement brunis. — Long. : 8-9 mm.

Mai-septembre. — Assez commun dans les bois et les forêts, sur les buissons et les herbes, surtout dans les lieux humides. Ardennes (R. BENOIST); Beauvais (DE SAINT-FARGEAU); environs de Paris, l'Hay, Meudon, Rambouillet (SÉGUY); Vosges (PUTON); Allier (DU BUYSSON); Clermont (FLAMARY); Lot : Montfaucon (POUILLON); Lyon (SANTHONNAX); Chartreuse (C. PIERRE); Haute-Savoie; Abondance (PIC); Hautes-Pyrénées : Luz, juin; Gavarnie, juillet; Tramesaigues, cerfeuil (L. PANDELLÉ). Suisse : Charmey; Bérisal (DE GAULLE). Prusse orientale (CZVALINA). Turquie. Algérie (SURCOUF).

G. OXYPSILA FREY.

Espace interoculaire saillant en avant, subconique. Une soie notopleurale. Deux soies scutellaires. Pattes normales. Oviducte petit, très étroit, faiblement chitinisé.

1. *O. abdominalis* (SCHUM.). — SCHINER, II, p. 204.

Tête jaune; triangle ocellaire d'un brun noir. Antennes rousses : troisième article subconique, brun; chète distinctement pubescent. Corps d'un roux luisant. Pattes jaunes : tarsi brunis à l'extrémité. Abdomen brun, au moins en dessus. — Long. : 7 mm.

Europe centrale et septentrionale.

G. TETRAPSILA FREY.

Espace interoculaire conique en profil et saillant en avant. Yeux ronds. Soies orbitales et postverticales faibles. Antennes courtes : troisième article une fois et demie aussi long que large. Pattes normales. Oviducte plus long que large, en baguette faiblement chitinisée.

1. *T. obscuritarsis* (LOEW). — LOEW, 1856 : Neue Beiträge, IV, p. 54, n° 56; SCHINER, II, p. 203.

Face très oblique : les carènes faciales brunies; triangle ocellaire et espace interoculaire brunis à la partie antérieure. Antennes jaunes : deuxième article à pilosité noire; chète pubescent, épaissi et noirci à la base. Corps d'un roux foncé à pilosité jaunâtre fine et couchée sur le thorax, plus longue sur l'abdomen; macrochètes noirs. Pattes jaunes : tibia III brunis vers l'apex; tarsi bruns ou noirs. Balanciers pâles. Ailes jaunâtres : nervure MA_{2c} droite, perpendiculaire à MA_2 ; toutes les nervures épaisses et bordées d'une légère teinte brune. — Long. : 6 mm.

Autriche (LOEW, SCHINER). Prusse orientale (CZVALINA) (*Psila rufa*).

G. CHAMAEPSILA HENDEL.

Soies orbitales présentes; verticales postérieures fortes. Antennes courtes : troisième article 1 1/4-2,5 plus long que large. Corps à pilosité courte et fine, appliquée sur le mésonotum, plus longue sur les pleures et l'abdomen. Scutellum dénudé. Une soie notopleurale; 1-4 paires de soies dorsocentrales. Pattes normales. Oviducte en baguette petite, plusieurs fois plus long que large, faiblement chitinisé, avec une lamelle apicale, tranchante.

La couleur est variable chez les *Chamaepsila* et les caractères plastiques sont peu apparents : il s'ensuit que la définition des espèces est hésitante. Mais on peut, à l'exemple du Dr R. FREY (1925), grouper les espèces de la manière suivante en utilisant les caractères fournis par la chétotaxie.

- Deux soies verticales. 1 dc..... *rufa*, *gracilis*, *atrimana*.
 2 dc..... *Anceyi*.
 Trois soies verticales. 1 dc..... *bicolor*, *nigromaculata*, *buccata*.
 2 dc..... *debilis*, *pallida*, *pectoralis*, *rosae*.
 3 dc..... *morio*, *nigra*.
 4 dc..... *atra*.

Le tableau spécifique suivant utilise à la fois les caractères chromatiques et chétotaxiques.

- 1-(2). Quatre paires de soies dorsocentrales. *C. atra*, p. 224.
 2-(1). Une, deux ou trois paires de soies dorsocentrales.
 3-(12). Mésonotum et abdomen — ou le mésonotum seul — entièrement d'un jaune roux.
 4-(7). Abdomen roux. Tête avec deux ou trois soies verticales.
 5-(6). Deux paires de soies dorsocentrales. Trois verticales. *C. pallida*, p. 227.
 6-(5). Une dorsocentrale. Deux verticales. *C. rufa*, p. 228.
 7-(4). Abdomen noir. Trois soies verticales céphaliques.
 8-(9). Sternopleures noircis à la partie inférieure. Une soie dorsocentrale. *C. nigromaculata*, p. 226.
 9-(8). Sternopleures entièrement jaunes.
 10-(11). Une soie dorsocentrale. *C. bicolor*, p. 225.
 11-(10). Deux soies dorsocentrales. *C. debilis*, p. 225.
 12-(3). Mésonotum et abdomen entièrement noirs, quelquefois les pleures ou les calus huméraux d'un jaune roux.
 13-(14). Pleures d'un jaune orange. Deux paires de soies dorsocentrales. *C. pectoralis*, p. 227.
 14-(13). Pleures noirs.
 15-(16). Calus huméraux roux. Deux soies dorsocentrales. *C. rosae*, p. 227.
 16-(15). Calus huméraux noirs.

- 17-(28). Pattes entièrement ou en majeure partie noires ou brunes — au moins les pattes I.
 18-(23). Face jaune.
 19-(20). Deux paires de soies dorsocentrales. . . . *C. Anceyi*, p. 224.
 20-(19). Une paire de soies dorsocentrales.
 21-(22). Trois soies verticales. *C. buccata*, p. 225.
 22-(21). Deux soies verticales. *C. atrimana*, p. 225.
 23-(18). Face noire.
 24-(25). Ailes à nervures ombrées. Une paire de soies dorsocentrales. Deux soies verticales. *C. gracilis*, p. 226.
 25-(24). Nervures sans ombre. Trois paires de soies dorsocentrales. Trois verticales.
 26-(27). Tibias noirs. *C. morio*, p. 226.
 27-(26). Tibias jaunes. *C. nigra*, p. 226.
 28-(17). Pattes entièrement jaunes, tout au plus les tarses brunis.
 29-(30). Front entièrement ou en grande partie noir — parfois une étroite bande rousse à la base des antennes. Une paire de soies dorsocentrales. *C. gracilis*, p. 226.
 30-(29). Front entièrement ou en grande partie roux. Seulement le vertex et le triangle ocellaire d'un brun noir.
 31-(32). Deux soies dorsocentrales. Antennes : troisième article partiellement ou complètement noir *C. rosae*, p. 227.
 32-(31). Une dorsocentrale. Antennes : troisième article complètement noir *C. gracilis*, p. 226.

1. *C. Anceyi*, n. sp.

♂. Tête triangulaire en profil, d'un brun roux plus pâle ou jaune à la base des antennes, sur les gènes et le péristome; face très oblique, carènes faciales brunes. Trompe et palpes noirs. Antennes noires : chète brun à pubescence pâle et légère. Corps entièrement noir couvert d'une pilosité fine, blanchâtre; macrochètes noirs. Pattes brunes : fémurs I noirs : tarses plus foncés à l'extrémité. Balanciers blancs à tige jaune. Ailes brunies, à nervures épaisses; petite nervure transverse rapprochée de la base de l'aile située avant l'apex de R_1 ; les deux transverses basales placées au même niveau, la transverse apicale (MA_{2c}) très oblique et peu courbée; nervures longitudinales MA_1 et MA_2 parallèles à l'apex. — Long. : 4 mm.

Var : Le Beausset (ANCEY).

2. *C. atra* (MEIGEN). — *Psila atra* SCHINER, 1864 : II, p. 206; BECKER, 1902 : II, p. 243, 10; 1905 : IV, p. 158. — *P. nigra* MEIGEN (nec FALLÉN).

♀. *Type* de MEIGEN. — Trois soies verticales. Entièrement noir. Macrochètes noirs, pilosité d'un brun roux. Balanciers, genoux et pre-

mier article du tarse roux. Ailes à nervures pâles : MA_1 et MA_2 divergentes à l'apex. — Long. : 4 mm.

Hautes-Alpes : Lautaret (E. HESSE). — Alpes occidentales et orientales : 800-2.200 m. (STROBL, BEZZI).

3. *C. atrimana* (MEIGEN). — *Psila atrimana* SCHINER, 1864 : II, p. 205.

Face jaune. Espace interoculaire noir, étroitement jaune à la base des antennes. Antennes courtes, d'un brun noir. Corps noir, brillant. Pattes I noires; fémurs II noircis, genoux, tibias et tarses II jaunes; fémurs et tibias III noirs, genoux et tarses jaunes : ces derniers noirs à l'extrémité. Ailes vitreuses. — Long. : 5 mm.

Europe centrale.

4. *C. bicolor* (MEIGEN). FREY, 1925 : p. 48, groupe 2. — *Psila bicolor* SCHINER, 1864 : II, p. 204; BECKER, 1902 : II, p. 242, 4; 1905 : IV, p. 159.

♂♀ : *types* de MEIGEN. Face très oblique avec une carène médiane; triangle ocellaire noir; trois soies verticales. Antennes souvent entièrement jaunes : chète brun, légèrement pubescent. Trompe et palpes jaunes : ces derniers brunis à l'extrémité. Mésonotum d'un jaune orange brillant : une soie dorsocentrale; macrochètes noirs. Scutellum étroit. Pattes jaunes. Ailes jaunies : nervure transverse postérieure MA_{2c} presque perpendiculaire à MA_2 . — Long. : 5,5-6,25 mm.

Montagnes. Hautes-Pyrénées : Tramesaigues, juillet (L. PANDELLÉ, *Psila debilis*). — Allemagne. Europe centrale (MEIGEN). — Amérique boréale.

5. *C. buccata* (FALLÉN). — BECKER, 1905 : IV, p. 159.

♂. Tête noire; face, gênes et partie antérieure du péristome roux; carène faciale d'un brun noir. Antennes rousses : deuxième article à pilosité jaune, troisième brun; chète d'un brun roux, épaissi à la base, à cils courts. Thorax et abdomen d'un noir peu luisant, à villosité épaisse, courte et serrée, blanchâtre. Macrochètes noirs. Pattes brunes : fémurs et tibias avec une large bande longitudinale noirâtre, tarses bruns; genoux jaunes. Balanciers blanchâtres. Ailes larges, légèrement enfumées; petite nervure transverse placée avant l'apex de R_1 ; MA_1 et MA_2 un peu divergentes à l'apex; nervure MA_{2c} oblique : toutes les nervures épaissies et légèrement ombrées. — Long. : 5 mm.

Prusse orientale : Oliva (CZWAJINA, PANDELLÉ).

6. *C. debilis* (EGGER). — SCHINER, II, p. 204.

Trois soies verticales. Antennes jaunes, courtes : troisième article parfois partiellement bruni; chète antennaire à pubescence longue. Aile : nervure transverse postérieure (MA_{2c}) légèrement courbée et oblique par rapport à MA_2 . Deux soies dorsocentrales, macrochètes noirâtres, souvent roux. Scutellum triangulaire. Pattes entièrement jaunes. — Long. : 4 mm.

Prusse orientale (CZWALINA > PANDELLÉ, *Psila bicolor*). Autriche. Allemagne (MEIGEN, sub nom. *P. bicolor* [un exemplaire]).

7. *C. gracilis* (MEIGEN). — *Psila gracilis* SCHINER, II, p. 205; BECKER, 1902 : II, p. 243, 9; 1905 : IV, p. 159. *P. fuscineris* SCHINER, II, p. 205; BECKER, 1902 : II, p. 243, 11. *P. villosula* MEIGEN, SCHINER, II, p. 206. — *Psilomyia gracilis* MACQUART, 1835 : II, p. 422, 8. *P. intermedia* MACQUART, II, p. 421, 5. — *P. atra* MACQUART (non MEIGEN).

♀. *Type* de MEIGEN. — Entièrement noir à pubescence fine et délicate, blanchâtre. Macrochètes noirs. Tête noire, parfois la partie postérieure du péristome jaunâtre ou la tête d'un brun roux, l'espace interoculaire noir étroitement roux en avant. Deux soies verticales. Antennes brunes : troisième article d'un brun noir; chète roux, finement pubescent. Patte jaunes, tarsi brunis. Balanciers blancs ou jaunâtres. Ailes jaunies à nervures plus sombres et légèrement ombrées vers l'apex. — Long. : 6 mm.

Nord de la France (MACQUART); environs de Paris (Bosc). Europe centrale et septentrionale. Alpes orientales, 800-2300 m. (STROBL). Arkhangel, juin (FREY).

8. *C. morio* (ZETTERSTEDT). — *Scatophaga morio* ZETT. — *Psila morio* SCHINER, 1864 : II, p. 205.

Entièrement noir. Antennes noires : chète à pubescence très courte. Pattes II-III parfois d'un brun noir; tarsi bruns. Ailes lavées de brun : nervures sans ombre. Balanciers blancs. — Long. : 4 mm.

Europe centrale (SCHINER). Alpes orientales, 1200-2100 m. (MÜLLER).

9. *C. nigra* (FALLÉN). MACQUART, II, p. 422, 7. — *Psila nigra* BECKER, 1902, II, p. 243, 8.

Corps noir. Macrochètes noirs. Pilosité brune assez longue. Tête d'un brun noir au-dessus des antennes. Antennes noires; chète à pubescence fine. Fémurs noirs : genoux, tibia et tarsi jaunes, dernier article brun. Balanciers d'un blanc jaunâtre. Ailes vitreuses : petite nervure transverse rapprochée de la base. — Long. : 5 mm.

Juin-août. — Somme : Amiens (DOUBLET); Hautes-Pyrénées : Tramesaigues, Gavarnie (PANDELLÉ). — Prusse (BECKER) : Königsberg (CZWALINA). Arkhangel, juin (FREY).

10. *C. nigromaculata* (STROBL, 1909).

Tête et thorax d'un roux foncé. Triangle ocellaire noir. Mésophragme noirâtre. Macrochètes noirs. Pilosité fine, jaunâtre. Antennes jaunes, parfois noirâtres; chète à pubescence longue. Pattes jaunes. Balanciers blanchâtres. Abdomen à villosité blanchâtre plus longue et moins serrée que sur le thorax. — Long. : 4-5 mm.

Paris : obtenu d'une larve vivant dans la tige du *Scabiosa succisa* L., éclos le 21.IV.30 (C. DUMONT); Mont-Dore, 3.VII (H. DU BUYSSON); La Bourboule 28.VI (DE GAULLE).

11. *C. pallida* (FALLÉN). — *Psila pallida* SCHINER, 1864 : II, p. 203; BECKER, 1902 : II, p. 242, 2; 1905 : IV, p. 160.

♀. *Métatype*. — Chète antennaire nettement pubescent. Thorax roux. Pattes entièrement jaunes. Ailes jaunies, à nervures pâles; nervures transverses des cellules anales (*y* et *z*) placées au même niveau; nervures longitudinales MA_1 et MA_2 subparallèles à l'apex; nervure transverse postérieure (MA_{2c}) rectiligne, presque perpendiculaire à MA_2 , rapprochée de la base de l'aile. Abdomen roux ou brun roux. — Long. : 5-6,5 mm.

Hautes-Pyrénées : Tramesaigues, juillet (PANDELLÉ). — Europe centrale et septentrionale.

12. *C. pectoralis* (MEIGEN). — *Psila pectoralis* SCHINER, II, p. 205. — *P. rosae* BECKER, 1902 : II, p. 242, 5; 1905 : IV, p. 161 (part.).

♀. *Type* de MEIGEN. Tête rousse; trois soies verticales. Antennes : troisième article bruni à l'apex; chète nettement pubescent. Mésonotum noir, à pilosité pâle. Pleures d'un roux bruni. Macrochètes céphaliques et thoraciques blanchâtres. Balanciers et pattes entièrement jaunes. Ailes vitreuses, d'un jaune pâle, à nervures très pâles; nervure transverse postérieure (MA_{2c}) un peu oblique. Abdomen d'un brun noirâtre à pilosité blanche plus longue et moins serrée que sur le thorax. — Long. : 4 mm.

Juin-juillet. — Seine-et-Oise : Rambouillet (SÉGUY); Hautes-Pyrénées : Luz, Tramesaigues (PANDELLÉ); Haute-Savoie : Chamonix (DE GAULLE). — Europe centrale. Allemagne.

13. *C. rosae* (FABRICIUS). — MACQUART, II, p. 421, 4; SCHINER, II, p. 206; BRAUER, 1883 : p. 88; CHITTENDEN, 1902; BECKER, 1905 : IV, p. 161. — *Psila nigricornis* MEIGEN. SCHINER, II, p. 206. *P. humeralis* ZETT. SCHINER, II, p. 205.

♂♀. Tête d'un brun roux; occiput noirâtre en haut; triangle ocellaire noir; trois soies verticales. Antennes rousses : troisième article parfois bruni : chète pâle, partiellement nu. Corps noir à pilosité pâle. Macrochètes jaunâtres. Ailes claires à nervures brunes; nervure transverse postérieure (MA_{2c}) droite et un peu oblique; cellules basales subégales. — Long. : 4,5-6 mm.

Mars, mai-septembre. — Dans les prés, sur les arbustes et sur les herbes. Ardennes (R. BENOIST); environs de Paris : l'Hay (SÉGUY); Maisons-Laffitte (DE GAULLE); Finistère (A. HÉMON); Morlaix (HERVÉ); Puy-de-Dôme : Royat (FLAMARY); Allier (R. DU BUYSSON); Haute-Garonne : Saint-Béat (H. RIBAUT); Aude (GAVOY); Hautes-Pyrénées : Arrens, Luz, Gavarnie, Aragnouet (PANDELLÉ, sub nom. *humeralis*); Drôme (L. BERLAND); Var (ANCEY); Hyères (ABEILLE DE PERRIN); Marseille (JULLIAN); Aix (ABEILLE DE PERRIN); Corse (BECKER). Prusse : Königsberg (CZWALINA). Alpes orientales, 2400 m. (KOCH, STROBL). Syrie (GADEAU DE KERVILLE). Algérie (LUCAS, sub nom. *Chyliza leptogaster* [1849 : III, 494, 246]). Amérique boréale.

Larve dans la racine de la carotte (*Daucus carota* L., BOUCHÉ, p. 97, N° 88;

KOLLAR, p. 162 et SCHOLTZ, p. 17, cités par BRAUER, p. 88; FLETCHER). Également signalée sur les *Brassica rapa* L. et *napus* L. [CURTIS, cité par BRAUER (l. c.)], sur l'*Anthriscus silvestris* HOFFM.

Parasites : *Aphaereta cephalotes* HAL. et deux *Dacnusa* (SMITH et WADSWORTH).

14. *C. rufa* (MEIGEN). — *Psila rufa* SCHINER, 1864 : II, p. 203; BECKER, 1905 : IV, p. 161.

Comme le *Psila fimetaria*. Yeux ronds. Corps entièrement roux, moins luisant. Antennes : troisième article court; chète pubescent. — Long. : 6 mm.

Juillet. — Europe centrale et septentrionale (ZETTERSTEDT). Alpes orientales, 1.200-2.300 m. (DALLA TORRE).

G. CAMPTOPSILA FREY.

Soies verticales postérieures nulles; une faible orbitale. Antennes courtes : troisième article une fois et demie plus long que large. Une soie dorsocentrale; soies notopleurales et supraalaires nulles; deux soies scutellaires. Oviscapte comme chez les *Chamaepsila* en baguette étroite, plusieurs fois plus long que large, faiblement chitinisé, avec une lamelle apicale (ou anale). — ♂. Fémurs épaissis et courbés, pas de peigne basal. — ♀. fémurs normaux.

1. *C. Lefebvrei* (ZETTERSTEDT). — SCHINER, II, p. 207; BECKER, 1905 : IV, p. 161.

Entièrement d'un roux foncé : triangle ocellaire noir. Pilosité fine et jaune. Macrochètes d'un brun roux. Pattes jaunes. Ailes jaunes : petite nervure transverse située au niveau de la première intersection costale; nervure transverse postérieure convexe (MA_2c) perpendiculaire à MA_2 : section apicale de MA_2 courbée. — Long. : 6,5 mm.

Hautes-Pyrénées : Aragnouet, août (L. PANDELLÉ). Europe centrale et septentrionale.

G. PSILOSOMA ZETTERSTEDT.

Soies orbitales et verticales postérieures nulles. Antennes courtes : troisième article environ 1 1/4 plus long que large. Soies dorsocentrales, notopleurales, supraalaires nulles. Deux soies scutellaires. Oviscapte comme chez les *Loxocera*, court, peu chitinisé, aplati latéralement. — ♂. Fémurs fortement gonflés et courbés, avec une robuste dent basale; tibias III peu courbés. — ♀. Fémurs distinctement courbés, inermes.

1. *P. Audouini* (ZETTERSTEDT), 1835 : p. 179. — SCHINER, II, p. 207; BECKER, 1905 : IV, p. 161. — Fig. 264.

♀. D'un roux brillant, mésonotum avec trois bandes longitudinales noires : la médiane parfois effacée; pilosité fine, jaunâtre; macrochètes

noirs. Mésophragme brun noir comme l'abdomen. Tergites abdominaux plus ou moins bordés de noir. Pattes jaunes; tarses brunis à l'extrémité. Balanciers blanchâtres. Ailes jaunies à nervures brunâtres; transverse postérieure droite (MA_2c). — ♂. Mésonotum à trois bandes noires parfois réunies en avant. Scutellum et mésophragme brunis. Abdomen roux :

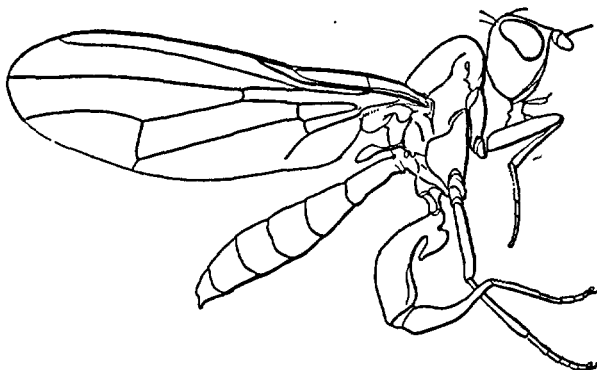


FIG. 264. — *Psilosoma Audouini* ♂, $\times 10$.

tergites I-II entièrement bruns, les suivants plus ou moins bordés de brun, parfois une bande médiane longitudinale brune. Pattes rousses : fémurs I-II à tache apicale brune; fémur III largement taché de brun à l'apex. — Long. : 6,5 mm.

Haute-Savoie : Morgins, juillet (M. Pic); Hautes-Pyrénées : Arrens, août (L. PANDELLÉ). — Schneeberg (Loew). Laponie (ZETTERSTEDT).

G. PLATYSTYLA MACQUART.

Face rectiligne, carénée au milieu : une saillie frontale à la base des antennes. Premier article antennaire allongé, deuxième et troisième subégaux, étroits, plus longs que le premier; chète épais aussi long ou légèrement plus long que le troisième article. Pattes I-II courtes, III plus longues et plus robustes. Ailes aussi longues que l'abdomen : cellule $1M_2$ plus longue que Cu_1 . Cuillerons petits. Oviscapte allongé, aplati latéralement : cerques transformés en lames tranchantes comme chez les Asilides.

1. *P. Hoffmannseggii* (MEIGEN). — MACQUART, II, p. 375, 1; SCHINER, II, p. 199; BECKER, 1905 : IV, p. 161. — Fig. 258, 259, 265.

Tête noire; bande médiane frontale d'un noir velouté coupé par un triangle d'un brun roux; face avec deux bandes de pruinosité blanche. Trompe épaisse, rousse; palpes courts, légèrement dilatés en spatule, noirs. Antennes rousses ou brun noir plus foncé à la base; style blanc, jaune à la base. Thorax noir à fine pilosité pâle. Scutellum brun. Pattes noires : tibias et premiers articles des tarses jaunes; tibias III d'un brun

roux. Balanciers roux. Ailes brunies. Abdomen rougeâtre à la base, noir à l'apex. — Long. : 10-12 mm.

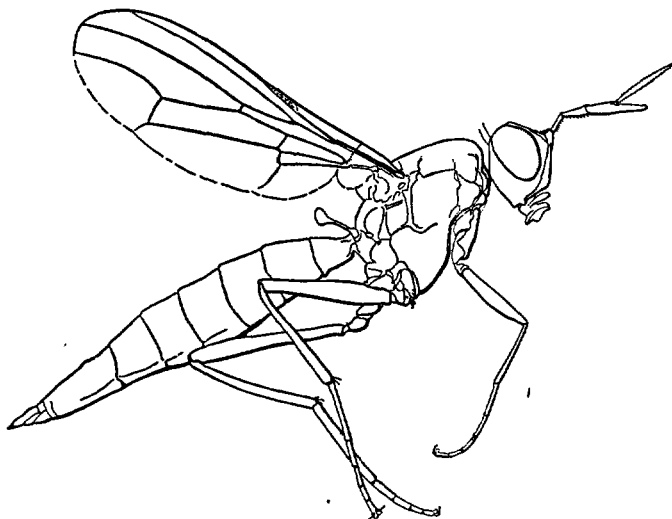


FIG. 265. — *Platystyla Hoffmannsegg* ♀, × 10.

Juillet-août. — Bruxelles (VANDERLINDEN : Mus. Paris). Ardennes (R. BENOIST); environs de Paris (Bosc, AUDCENT); Rambouillet (SÉGUY); Fuy-de-Dôme : Mont-Dore; Allier : Bayet (M. PIC), Broût-Vernet (H. DU BUYSSON).

G. LOXOCERA MEIGEN.

Face plane, déclive, sans carène médiane; front légèrement saillant à la base des antennes. Antennes : articles I-II courts, deuxième deux fois plus long que le premier; troisième allongé en baguette étroite, plus longue que la face, six ou huit fois plus long que le deuxième article; chète plumeux, plus court que le troisième article. Une bande horizontale formée de poils argentés au-dessus du sternopleure. Pattes I courtes, II et III plus longues, subégales. Ailes légèrement plus courtes que l'abdomen chez les femelles : cellule $2M_2$ étroite.

- 1-(2). Soies dorsocentrales nulles. Ailes : cellule Cu_1 subégale à $1M_2$. Oviscapte élargi, tranchant. Antennes aussi longues que la face (S.-G. *Loxocera*). L. (L.) *ichneumonea*, p. 231.
- 2-(1). Une paire de soies dorsocentrales présutellaires. Aile : cellule Cu_1 plus courte que la basale postérieure ($1M_2$). Oviscapte allongé, aigu. Antennes plus longues que la face (S.-G. *Imantimyia*).
- 3-(4). Face noire. Palpes roux. L. (I.) *fulviventris*, p. 231.
- 4-(3). Face rousse.

- 5-(6). Espace interoculaire et scutellum noirs. Palpes roux. Soies dorsocentrales piliformes. L. (I.) *nigrifrons*, p. 232.
 6-(5). Espace interoculaire roux orange ou brun roux, parfois avec un triangle noir. Scutellum roux.
 7-(8). Face avec une bande médiane noire. . L. (I.) *sylvatica*, p. 232.
 8-(7). Face sans bande médiane noire.
 9-(10). Mésonotum largement noir antérieurement, roux postérieurement, pas de bande médiane longitudinale noire. L. (I.) *albiseta*, p. 231.
 10-(9). Mésonotum étroitement noir antérieurement, une bande médiane longitudinale étendue jusqu'au scutellum. Long. : 4,25-5 mm. — Algérie (P. LESNE). L. (I.) *algerica* VILLEN.

S.-G. *Loxocera* s. s.

1. L. (L.) *ichneumonea* (L.) FALLÉN. — *Loxocera elongata* MEIGEN. MACQUART, II, p. 373, 2; SCHINER, II, p. 197; BECKER, 1905 : IV, p. 163. ?*L. atriceps* BIGOT. — *Musca aristata* PANZER.

♂. Tête noire. Antennes rousses à la base : troisième article six fois plus long que le deuxième ; chète antennaire pratiquement nu, d'un blanc jaunâtre. Palpes noirs. Thorax d'un rouge brun, noirci antérieurement : scutellum roux. Pattes jaunes, tarses noirs à l'extrémité. Ailes jaunies, à nervures épaissies. Abdomen étroitement noir à la base, rouge ensuite, noir à l'apex ; sternites noirs ; appareil copulateur petit. — ♀. Abdomen entièrement noir, rarement roux au milieu. — Long. : 9-12 mm.

Mai-août. Sur les herbes et les arbustes, dans les bois et les prairies, plus commun dans les endroits marécageux. Toute la France. Allemagne (MEIGEN) Italie (GRANDI). Alpes occidentales (BIGOT) et orientales, 800-2.500 m. (CALLONI).

S.-G. *Imantimyia* FREY.

FREY, 1925 ; p. 50, II.

2. L. (I.) *albiseta* SCHRANK. — *Loxocera ichneumonea* auct. (nec L.) MACQUART, II, p. 373, 1; SCHINER, II, p. 198; BECKER, 1905 : IV, p. 164.

♂ ♀. Tête rousse ; bande médiane frontale triangulaire noire ; occiput noir en haut. Antennes noires : chète jaune à cils blanchâtres. Scutellum roux. Pattes jaunes, tarses III brunis à l'apex. Ailes légèrement jaunies. Abdomen noir. — Long. : 7,5-11 mm.

Mai-septembre. Répandu dans toute la France, avec le précédent. — Allemagne (MEIGEN, sub nom. *sylvatica* ♀).

3. L. (I.) *fulviventris* MEIGEN. MACQUART, II, p. 373, 1; SCHINER, II, p. 197; BECKER, 1902 : II, p. 244, 5; 1905 : IV, p. 164. — Fig. 266.

Type de MEIGEN. — Tête noire ; péristome roux. Antennes : troisième

article au moins huit fois plus long que le deuxième. Mésonotum d'un roux orange brillant, noir antérieurement, une bande médiane longitudinale noire prolongée jusque sur le scutellum. Pattes jaunes : tarses bruns ou noirâtres ; fémurs III avec une tache noire près du genou ; tibias III

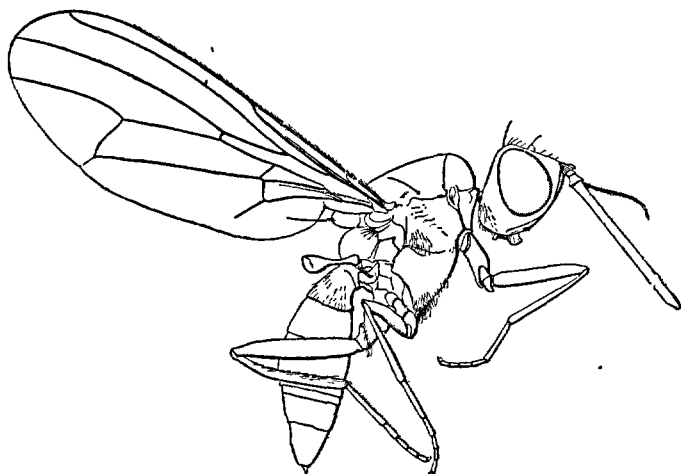


FIG. 266. — *Loxocera fulviventrīs* ♀, × 12, type de MEIGEN.

largement brunis à l'apex. Ailes à nervures épaisses ; nervure MA_2c très oblique. Balanciers jaunes. Abdomen rougeâtre antérieurement. Oviscapte roux. — Long. : 5 mm.

Vosges : Gérardmer (PUTON, coll. GOBERT). Allemagne (MEIGEN).

4. *L. (I.) nigrifrons* MACQUART, 1835 : II, p. 374, 5 ; SCHINER, II, p. 198 ; BECKER, 1905 : IV, p. 164. — *L. dorsalis* LOEW sec. BECKER.

Antennes noires ; chète subégal à la longueur du troisième article. Pleures roux. Tibias III largement brunis à la partie médiane. Ailes à nervures très légèrement ombrées. — Long. : 6-7,5 mm.

Hautes-Pyrénées : en mai sur l'Euphorbe (L. PANDELLÉ) ; Landes : St-Sever (PERRIS, coll. DUFOUR). — Europe centrale et septentrionale.

5. *L. (I.) sylvatica* MEIGEN. MACQUART, II, p. 374, 3 ; SCHINER, II, p. 198 ; BECKER, 1902 : II, p. 244, 3 ; 1905 : IV, p. 164.

♀. Tête noire : face et péristome roux. Antennes : troisième article au moins six ou sept fois plus long que le deuxième. Mésonotum rougeâtre brillant, noir antérieurement. Scutellum roux. Pattes jaunes ; tibias III indistinctement brunis à l'apex. Abdomen entièrement noir. — ♂ type de MEIGEN : ressemble beaucoup au *L. fulviventrīs* ♀. En diffère par le scutellum roux, les pattes III rousses, la nervure MA_2c moins oblique. — Long. : 4-6,5 mm.

Puy-de-Dôme : Mont-Dore : le Capucin (DU BUYSSON). — Allemagne (MEIGEN ♂) Prusse orientale (CZWALINA).

STRONGYLOPHTHALMYIINAE.

G. STRONGYLOPHTHALMYIA HELLER.

1. *S. ustulata* (ZETTERSTEDT). — *Strongylophthalmus ustulatus* HENDEL, 1902 : IV. e. Z., XXI, p. 180, fig. — Fig. 267, 268.

Yeux rapprochés sous les antennes à facettes légèrement élargies en

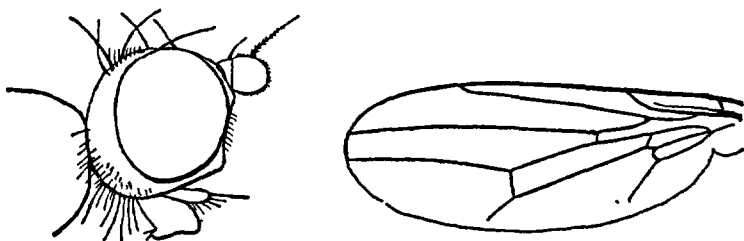


FIG. 267-268. — *Strongylophthymia ustulata* (ZETT.), tête et aile (sec. HENDEL, 1902 : p. 180).

bas. Aile : nervure R_1 courte : petite nervure transverse placée avant le milieu de la cellule discoïdale, rapprochée de la base, écartée du niveau de l'apex de R_1 ; nervures MA_1 et MA_2 convergentes, marquées d'une tache brune commune, diffuse. Tête largement noire en arrière. Antennes et face jaunes. Corps noir, à pilosité blanchâtre assez longue. Pattes et balanciers jaunâtres. — Long. : 4 mm.

Europe centrale et septentrionale. Dantzig (CZWALINA).

F. MEGAMERINIDAE

HENDEL, 1928 : p. 91.

G. MEGAMERINA RONDANI.

Adultes. — Plaque ocellaire grande ; soies verticales postérieures nulles. Tibias sans soie préapicale externe. Fémurs avec deux rangées d'épines internes : les apicales plus épaisses (fig. 269). Aile : nervure R_1 dénudée à la face supérieure ; cellule Cu_2 sans pointe apicale, nervure $1A$ étendue à la marge de l'aile. Abdomen allongé : oviducte télescopique, non chitinisé à la base. — Appareil copulateur mâle : tergite X allongé, forceps attachés sur une large pièce trapézienne, plus étroite à la base, articulée avec le tergite X ; forceps externe à branches étroites, rondes, épineuses sur la face interne en verrue ciliée ; apodème du pénis en lame étroite ciliée, sternite génital très élargi en

spatule; gonapophyse antérieure quadrangulaire, épineuse sur l'arête antérieure. Pénis très long, dilaté à l'apex, prépuce en chaton épineux, paraphallus en lanières (fig. 270). Sclérite du canal éjaculateur en massue.

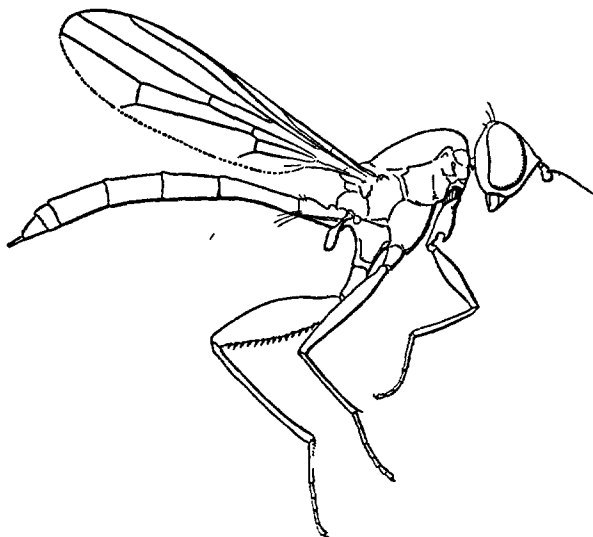


FIG. 269. — *Megamerina loxocerina* ♀, × 10.

1. *M. loxocerina* (FALLÉN). — *Lissa loxocerina* MACQUART, II, p. 377, 1; SCHINER, II, p. 190; BECKER, 1905 : IV, p. 154; 1902 : II, p. 245, 16. — Fig. 269, 270.

Noir. Face à reflets argentés. Antennes : troisième article roux. Pattes rousses. Abdomen : tergites blanchâtres à la base. — Long. : 6-8,5 mm.

Nord : Raismes, VI (GOBERT); Ardennes : Sapogne-Feuchère, VIII (R. BE-NOIST); Seine-et-Oise : Maisons-Laffitte, Saint-Germain-en-Laye (DE GAULLE); Seine-et-Marne : Fontainebleau (POUJADE); Var : Hyères (ABEILLE DE PERRIN). Bohême (WEINFURTER).

F. SEPSIDAE

Adultes. — Tête ronde, globuleuse, fortement convexe en arrière. Yeux rouges à facettes antéro-internes plus larges. Péristome et gènes étroits. Face perpendiculaire; fosses antennaires bien marquées. Vibrisses présentes ou non; soies péristomales le plus souvent piliformes. Soies verticales postérieures divergentes. 0-1 soie orbitale supérieure. Trompe courte. Palpes réduits, une soie apicale bien développée. Antennes insérées près du bord antérieur des yeux : troisième article court, oblong. Chête nu ou pratiquement nu. — Thorax : pleures nus; parfois 1-2 soies dorsocentrales postérieures; une soie méso-

pleurale ou non; une soie au bord postérieur du stigmate métathoracique comme chez l'*Orygma luctuosa*, sauf chez les *Themira* qui portent 2-5 soies; scutellum avec 2-4 soies. — Pattes : hanches I allongées; fémurs et tibias I souvent renflés, déformés, tuberculés ou armés d'épines; tibias avec ordinairement des soies préapicales (sauf chez les *Pandora* et quelques *Sepsis* qui portent une soie préapicale rudimentaire aux tibias III). Balanciers courts, à pédicelle épais et renflement conique (*Sepsis*). — Aile : nervure costale mince jusqu'à l'intersection de la nervure R_1 , plus épaisse ensuite, sans interruption ou fracture; épines costales nulles, mais deux rangées continues de spinules jusqu'à l'intersection de $R_2 + 3$; nervure $R_4 + 5$ à l'état de pli vestigial rapproché de MA_1 ; cellule stigmatique (sc) n'atteignant pas le milieu de l'aile; nervure anale courte, non effilée, souvent épaissie en baguette jusqu'à l'apex; membrane couverte de microtriches espacés, assez longs, régulièrement répartis sur les

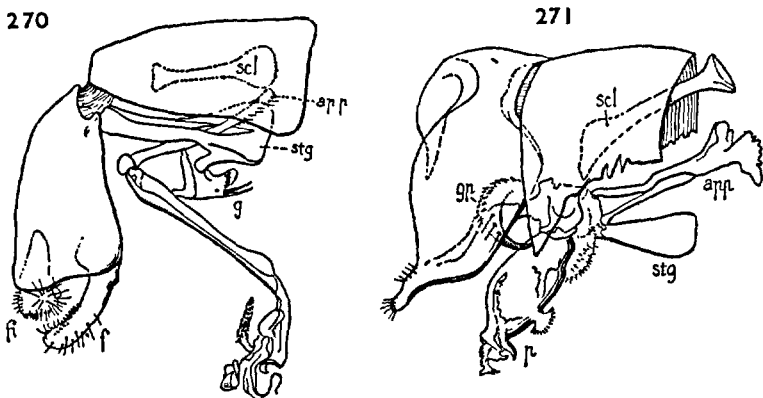


FIG. 270-271. — 270. *Megamerina loxocera* ♂, appareil copulateur. — 271. *Sepsis punctum*, var. *meridionalis* ♂, id., Lettres communes aux deux figures. app. apodème du pénis; fe. forceps externe; p. pénis; scl. sclérite du canal éjaculateur; stg. sternite génital.

deux faces, donnant suivant la lumière l'aspect irisé caractéristique; alule petite, longuement ciliée à la marge. — Abdomen ♂ étroit, plus ou moins rétréci à la base et recourbé à l'apex; appareil génital souvent très développé et saillant, parfois garni de longues soies. — ♀ : oviducte normal, télescopique.

Appareil copulateur mâle (*Sepsis punctum* var. *meridionalis*) : tergite X épais cylindrique; forceps externes en coins robustes, modérément ciliés, articulés directement sur le tergite X; forceps internes en crochets légèrement courbés. Apodème du pénis élargi et dilacéré à son extrémité libre; sternite génital en spatule moitié plus courte; gonapophyse postérieure en crochet épineux à la base externe, armé sur la face latérale de chétules sensoriels. Pénis en sac ovale, chitineux, la partie moyenne ornée d'une houppe ciliée représentant l'hypophallus; paraphallus en lanières étroites subapicales, prépuce court (fig. 271). Sclérite du canal éjaculateur dilaté à la base, évasé en coupe à l'extrémité libre.

Mouches communes ou très communes près des matières animales ou végétales en décomposition, sur les fleurs, principalement sur les Ombellifères ou sur

les feuillages ensoleillés où elles courent avec vivacité, les ailes animées d'un mouvement vibratoire continu. Elles volent parfois en essaim, à l'ombre, près de la surface du sol. Plusieurs espèces dégagent lorsqu'on les froisse ou les écrase une odeur aromatique ou sucrée agréable. Les *Sepsis* portent souvent, au moins sur l'abdomen, une ou plusieurs larves ou nymphes d'acariens fimi-coles, ordinairement celles du *Gamasus coleopratorum*, très rarement des larves de *Trombidium* (1).

Larves vermiformes, à corps cylindrique, plus ou moins atténué aux deux extrémités, à téguments minces et mous, couverts de nombreuses petites épines régulièrement implantées; organes antenniformes grêles, allongés(2); stigmates postérieurs placés à l'extrémité d'un tube bifurqué ou non. Animaux coprophages, occasionnellement saprophages.

TABLEAU DES GENRES.

- 1-(2). Aile : cellule basale $1M_2$ nulle (fig. 274-275). Scutellum plan, anguleux sur les bords : quatre macrochètes marginaux. Une vibrisse bien développée; deux soies verticales, une orbitale. *Pandora*, p. 236.
- 2-(1). Aile : cellule basale $1M_2$ toujours distincte (fig. 276-277). Scutellum convexe, deux soies apicales, parfois deux chétules à la base. Vibrisses réduites ou nulles.
- 3-(10). Ailes non tachées près de l'apex.
- 4-(7). Soie mésopleurale nulle.
- 5-(6). Abdomen légèrement étranglé. Soies postverticales et orbitales peu développées. Tarses II comprimés et dilatés chez les mâles (fig. 278). *Enicita*, p. 239.
- 6-(5). Abdomen non étranglé. Soies postverticales et orbitales bien développées. Tarses II non comprimés (fig. 279). . *Themira*, p. 240.
- 7-(4). Soie mésopleurale bien développée.
- 8-(9). Soie orbitale bien développée. *Meroplus*, p. 242.
- 9-(8). Soie orbitale réduite ou nulle. *Nemopoda*, p. 244.
- 10-(3). Ailes tachées près de l'apex, à l'extrémité de la nervure R_{2+3} (3) (fig. 304). Soies orbitales nulles.
- 11-(12). Abdomen sans macrochètes marginaux. *Sepsidimorpha*, p. 245.
- 12-(11). Abdomen avec des macrochètes marginaux au moins sur les deux premiers segments. *Sepsis*, p. 246.

G. PANDORA HALIDAY.

Adultes. — Soies postverticales présentes; soies ocellaires bien développées. Carène faciale saillante; fossettes antennaires larges. — Soies acrosticales et

(1) Voyez *Cypselidae*, p. 446. Les commensaux sont souvent les mêmes dans les deux familles.

(2) Le complexe céphalique d'une larve primaire de *Sepsinae* a été figuré par le Dr D. KEILIN, 1915 : p. 149, fig. XVII.

(3) Le *Sepsis lateralis* ne présente pas de tache à l'apex de l'aile et s'oppose aux *Nemopoda* par l'armature des pattes.

dorsocentrales antérieures piliformes, deux soies dorsocentrales postérieures plus développées; postalaire forte. Scutellum presque aussi long que large; postscutellum très développé. Aile : pas de tache apicale; cellule $2M_1$ rétrécie à l'apex; alule triangulaire. Cuilleron alaire saillant, anguleux, longuement cilié. — Abdomen elliptique, non dilaté après le tergite II, dépourvu de macrochètes mais présentant des soies anales distinctes.

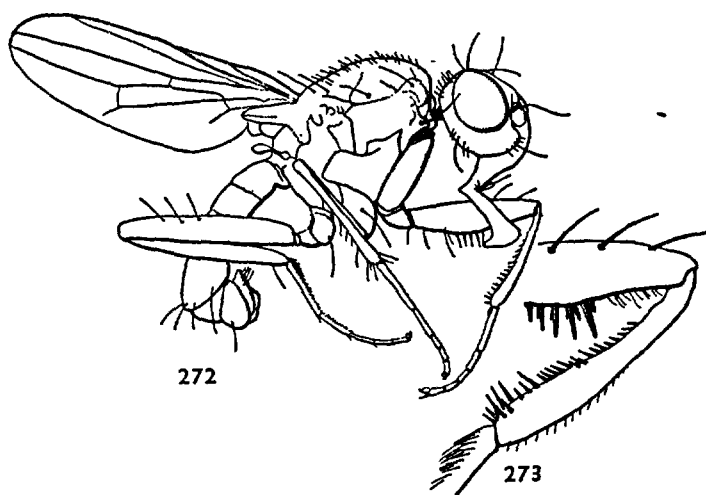


FIG. 272-273. — *Pandora scutellaris* ♂. — 272. Profil. — 273. Patte antérieure

- Aile décolorée ou d'un blanc opalin; nervure transverse MA_{2c} située à l'union du tiers moyen et du tiers basal de la cellule $2M_1$ (fig. 274).
 *P. basalis*, p. 237.
- Aile d'un gris cendré; nervure MA_{2c} placée à l'union du quart basal et du quart moyen de la cellule $2M_1$ (fig. 275). *P. scutellaris*, p. 237.

1. *P. basalis* HALIDAY. — DUDA, 1925 : p. 66, 2. — *Nemopoda ferruginea* R.-D. — *Anisophysa albipennis* MACQUART, II, p. 545. — *Saltella albipennis* PANDELLÉ, 1902 : p. 488, 2. — Fig. 274.

Yeux d'un vert obscur. Carène faciale mince. Face et antennes rousses, épistome peu saillant. Corps d'un noir mat sur le mésonotum. Scutellum noir velouté. Prosternum et hanches I rousses. — Long. : 5 mm.

Allier : Vichy (BECKER); Hautes-Pyrénées : Urac, 17.VII (L. PANDELLÉ). — Dalmatie. Russie méridionale. Asie mineure. Afrique.

2. *P. scutellaris* (FALLÉN). — DUDA, 1925 : p. 63, 1; GOETGHEBUER et BASTIN, 1925 : p. 125 et 137. — *Saltella scutellaris* PANDELLÉ, 1902 : p. 487, 1. — Fig. 272, 273, 275.

♂. Carène faciale épaissie au milieu. Face et antennes rousses; vertex

et occiput noirs. Corps d'un noir un peu luisant. Scutellum orange. Calus huméraux, une grande partie des pleures, les hanches, les fémurs, le dernier segment de l'abdomen et l'appareil génital roux; fémur I avec une

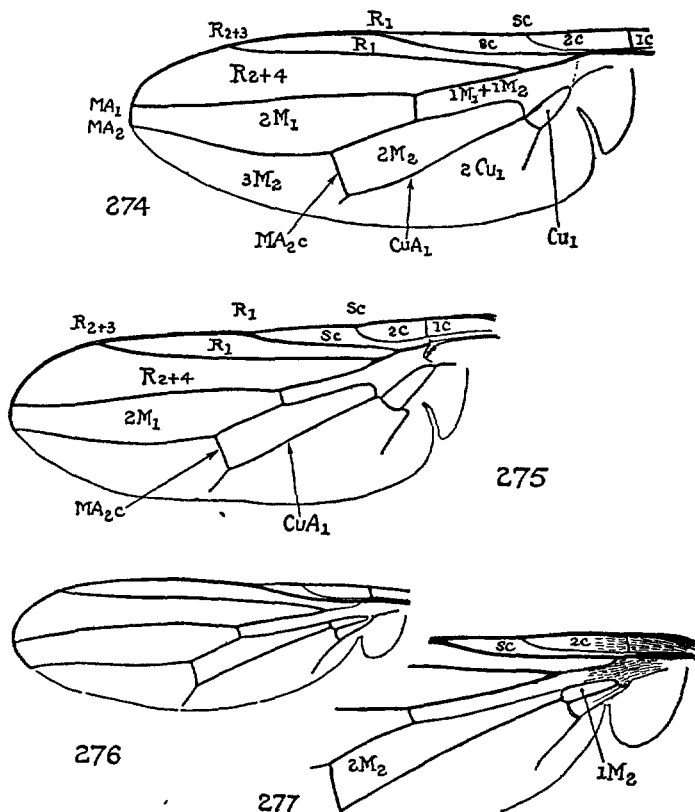


FIG. 274 à 277. — 274. *Pandora basalis* ♀, aile droite. — 275. *P. scutellaris* ♀, id., — 276. *Nemopoda cylindrica* ♀, id., — 277. id., base de l'aile montrant la première cellule médiane postérieure fermée (1M₂).

bande longitudinale externe noire. — ♀. Scutellum d'un noir de velours. — Long. : 2,5-4 mm.

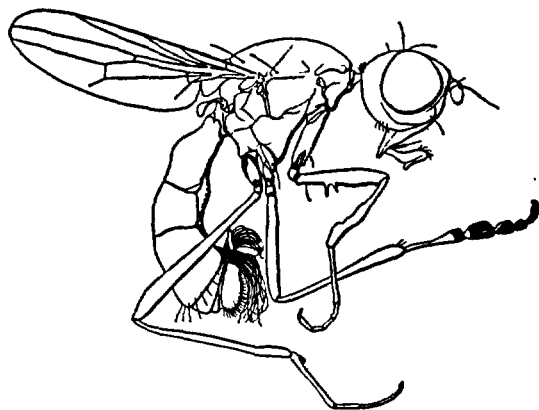
Juillet-septembre. — Sur les fleurs de carotte (en juillet); fumiers et prés fangeux. — Seine-et-Oise : Rambouillet, Meudon (SÉGVY); Calvados : Luc-sur-Mer (L. MERCIER); Creuse : La Celle-Dunoise (ALLAUD); Isère : Saint-Pierre-de-Chartreuse (HERVÉ-BAZIN); Hautes-Pyrénées : Arrens, IX; Aragnouet (PANDELLÉ). — Tyrol (E. ANDRÉ). Macédoine (RIVET). Prusse orientale (CZWALINA). — Amérique septentrionale.

Cette espèce présente plusieurs variétés que l'on peut distinguer comme il suit :

- 1-(2). Pattes entièrement noires. Mésonotum légèrement brillant. — Long. : 3 mm. Corse. — (BECKER). *Pandora nigerrima* RONDANI.
- 2-(4). Au moins les hanches et l'extrémité des fémurs jaunes. Mésonotum mat. Mouches plus grosses.
- 3-(4). Fémurs (et tibiae ♂), pleures, calus huméraux et parties latérales du mésonotum, base et extrémité de l'abdomen rougeâtres ou jaune orange. — Hautes-Alpes : Saint-Pierre-de-Chartreuse (HERVÉ-BAZIN). *Pandora parmensis* RONDANI.
- 4-(3). Pattes en grande partie noires. Corps presque entièrement noir.
- 5-(6). Calus huméraux et le scutellum plus ou moins rougeâtres. *Pandora scutellaris* (FALLÉN).
- 6-(5). Corps noir, sauf l'hypopyge roux. Calus huméraux rarement roux. Scutellum d'un noir mat. — Hautes-Pyrénées (PANDELLÉ). *Pandora ruficoxa* (MACQUART).

G. ENICITA WESTWOOD.

Adultes. — Une seule soie verticale; toujours une soie orbitale. — Mésonotum avec une soie dorsocentrale postérieure; sternopleures à pruinosité argentée. Scutellum court, élargi à rasé d'un noir mat. Pattes allongées. Aile : cellule $2M_1$ à bords parallèles en arrière. — Abdomen ovale oblong; plaque prégénitale hérissée de longues soies noires recourbées.

FIG. 278. — *Enicita annulipes* ♂, × 10.

1. *E. annulipes* (MEIGEN). — DUDA, 1925 : p. 27, 33 et 70, 4, t. I, f. 3. — GOETGHEBUER et BASTIN, 1925 : p. 126 et 133, 5, fig. 16 et 16bis. — *Nemopoda varipes* MEIGEN. — *Sepsis annulipes* SCHINER, II, p. 178; PANDELLÉ, 1902 : p. 485, 6. — Fig. 278.

Épistome et antennes d'un brun roux. Mésonotum noir, bronzé. Hanches I jaunes, fémurs en grande partie noirs ⁽¹⁾ plus clairs à la base et à l'apex.

(1) Fémurs jaunes; ♂: tarse II non nettement grêles, non élargi à l'extrémité se rapportent à l'*Enicita simplicipes* DUDA, 1925 : p. 72, 5. Hongrie.

♂ : fémurs I courts, armés au milieu du bord inférieur de deux dents rapprochées, l'externe plus courte, l'autre triangulaire, plus robuste, jaunâtre. Tarse II : protarse allongé, épaissi au sommet; deuxième article court, dilaté, d'un noir velouté, étroitement blanchâtre à la base; troisième article moins épais, entièrement noir. — Long. : 3-4 mm.

Avril-septembre. — Somme : Amiens (DOUBLET); Mâcon (FLAMARY); Seine-et-Oise : Poissy (DE GAULLE); forêt de Saint-Germain (KÜNCHEL, LESNE); Calvados : entre Benouville et Ouistreham (L. MERCIER); Creuse (ALLUAUD); Chamonix (BECKER); Hautes-Pyrénées (PANDELLÉ); Aude (GAVOY). — Belgique. Prusse orientale (CZWAJINA).

G. THEMIRA R.-D.

Adultes. — Ouverture buccale petite, bordée de soies plus ou moins développées et serrées; une seule soie verticale; une soie orbitale; postoculaires réduites; soies ocellaires présentes, parfois très petites; vibrisses nulles ou ciliformes. — Bord postérieur du stigmate métathoracique avec trois ou quatre soies dressées. Cuilleron alaire bien développé, triangulaire ou arrondi. Abdomen à bords presque parallèles; sternite prégénital souvent armé de très longues soies noires brillantes, recourbées en haut. — Long. : 3-4,5 mm.

- 1-(6). Soie humérale nulle.
- 2-(3). Scutellum plus long que large. *T. albitarsis*, p. 241.
- 3-(2). Scutellum aussi large que long — ou plus large.
- 4-(5). Occiput gonflé. Mésonotum d'un noir brillant. — Long. : 1,5-3 mm.
. *T. minor*, p. 241.
- 5-(4). Occiput non gonflé. Mésonotum d'un noir mat. *T. Leachi*, p. 241.
- 6 (1). Soie humérale longue et forte.
- 7-(10). Thorax mat, d'un brun noir. Gènes plus larges que le troisième article antennaire. — Long. : 4-4,5 mm.
- 8-(9). Antennes d'un brun jaune plus ou moins foncé : chète normal.
. *T. nigricornis*, p. 241.
- 9-(8). Antennes noires : chète épaissi à la base (fig. 280).
. *T. putris*, p. 242.
- 10-(7). Thorax brillant. Gènes plus étroites, tout au plus aussi larges que le troisième article antennaire. — Long. : 2-3 mm.
- 11-(12). Sternopleures d'un noir brillant. *T. superba*, p. 242.
- 12-(11). Sternopleures à pruinosité argentée.
- 13-(14). Fémur I fortement courbé. *T. pusilla*, p. 242.
- 14-(13). Fémur I peu courbé.
- 15-(16). Tarses I : deuxième article plus long que le troisième.
. *T. lucida*, p. 241.
- 16-(15). Tarses I : deuxième article plus court que le troisième.
. *T. germanica*, p. 241.

1. *T. albitarsis* (ZETTERSTEDT). — *Protothemira albitarsis* DUDA, 1925 : p. 26, § 10, et p. 67, 3.

Soies ocellaires et orbitales très petites; postoculaires, verticales postérieures et mésopleurales nulles. Mésonotum gris, une paire de soies dorsocentrales. et Scutellum d'un noir profond : macrochètes latéraux aussi développés que les apicaux. Pattes noires; hanches, bases des fémurs et genoux brunis; tarses III brun jaune; fémur I : armature épincuse faible. Balanciers blanchâtres, à tige noire. Abdomen d'un noir brillant. — ♂ : tarses I jaunes : deuxième article foliacé, blanchâtre. ♀ : tarses I, articles 2 et 3 blanchâtres, les autres noirs. Ailes grandes, grises, à nervures brunes, R_{1+2} et MA_1 convergentes à l'apex. Cuillerons triangulaires comme chez les *Pandora*. — Long. : 4,5 mm.

Sardaigne (KRAUSSE). — Europe septentrionale.

2. *T. germanica* DUDA, 1925 : p. 83, 9, t. II, f. 9 a et b. — *T. gracilis* GOETGHEBUER et BASTIN (non ZETT.), 1925 : LXV, p. 135, pl. II, fig. 17 et 17 bis. — Fig. 291, 292.

Flandre : Heusden (GOETGHEBUER). Allemagne (DAMPF > DUDA).

3. *T. Leachi* (MEIGEN). — GOETGHEBUER et BASTIN, 1925 : p. 133 et 134, fig. 19. — *Sepsis Leachi* MEIG. BOUCHÉ, p. 96. — *T. phantasma* R.-D. — *Cheligaster Leachi* MACQUART, II, p. 480, 3; COLLIN, 1910, *E. m. M.*, s. 2, XXI, p. 175; DUDA, 1925 : p. 74. — Fig. 285, 287.

♂ : tarses II, deuxième et troisième article avec des soies aplaties.

Toute l'Europe, pendant presque toute l'année.

4. *T. lucida* (STAEGER). — SCHINER, II, p. 183. DUDA, 1925 : p. 84, 10. — *Sepsis minor* PANDELLÉ (non HALIDAY), 1902 : p. 486, 7 (pp.). — Fig. 289, 293.

Répandu dans toute l'Europe, avec le précédent; dans les prés, au bord des ruisseaux

5. *T. minor* (HALIDAY). — SCHINER, II, p. 183; GOETGHEBUER et BASTIN, p. 134 et 136, fig. 18. — *Sepsis minor* PANDELLÉ, p. 486, 7 (p.p.). — *Enicomira minor* DUDA, 1925 : p. 77, 7, t. I, f. 6 ab. — Fig. 284, 286.

Mai-septembre, dans les prés. — Calvados (MERCIER); Eure; Allier (du Buysson). Hautes-Pyrénées (PANDELLÉ). Corse. — Belgique. Prusse orientale. Espagne. Afrique et Asie mineures. — Amérique septentrionale.

6. *T. nigricornis* (MEIGEN). — BECKER, 1902 : p. 229, 13; DUDA, 1925 : p. 94, 15. — *Nemopoda nigricornis* MACQUART, II, p. 81, 2. — *Sepsis Falèni* STAEGER. SCHINER, II, p. 183. — Fig. 290, 295.

Paris (MEIGEN). Angleterre (COLLIN). — Toute l'Allemagne, par places (DUDA).

7. *T. pusilla* (ZETTERSTEDT) DUDA, 1925 : p. 80, 8.

Synonyme, d'après le Dr DUDA, du *Themira spinosa* VERRALL, 1885 : *E. m. M.*, XXII; COLLIN, 1910 : *E. m. M.* (s. 2), XXI, p. 175. — Fig. 281, 282.

Corse (BECKER).

Europe centrale et septentrionale. Angleterre.

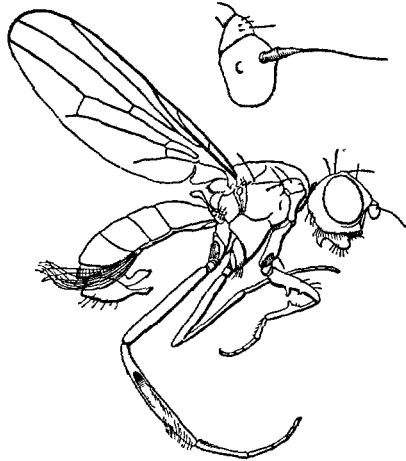


FIG. 279-280. — 279. *Themira putris* ♂, $\times 10$. — 280. *id.*, antenne $\times 80$.

8. *T. putris* (LINNÉ). — BECKER, 1905 : IV, p. 149; DUDA, 1925 : p. 92, 14, t. III, fig. 13 *ab*; GOETGHEBUER et BASTIN, 1925 : p. 134-136, fig. 20. — *Sepsis putris* PANDELLÉ, 1902 : p. 486, 8. — *Cheligaster putris* MACQUART, II, p. 479, 1; SCHINER, II, p. 182. — Fig. 279, 280, 294, 299.

Juin-octobre. Sur les fumiers et les excréments humains, aussi dans les prairies sur les Ombellifères, la carotte, le persil, etc. — Pas-de-Calais (BERLAND); Oise (SÉGUY); environs de Paris (Bosc); Calvados : Luc-sur-Mer (L. MERCIER); Allier (du BUYSSON); Vaucluse : Apt; Var : Hyères (ABEILLE DE PERRIN); Landes (GOBERT); Hautes-Pyrénées (PANDELLÉ). — Toute l'Europe, çà et là. Amérique septentrionale.

9. *T. superba* (HALIDAY). — COLLIN, 1910 : p. 254; DUDA, 1925 : p. 86, 11. — *T. pilosa* WALKER (non ROB.-DESV.). — *Sepsis ciliata* SCHINER. — *Halidayia ciliata* FREY, sec. DUDA. — Fig. 288.

Prairies, au bord des ruisseaux. Calvados : Benouville (L. MERCIER). Angleterre. Silésie.

G. MEROPLIUS RONDANI.

Adultes. — Carène faciale renflée épaisse et mousse. Vibrisses bien développées. Soies postoculaires dressées. Soie humérale forte; une seule paire de

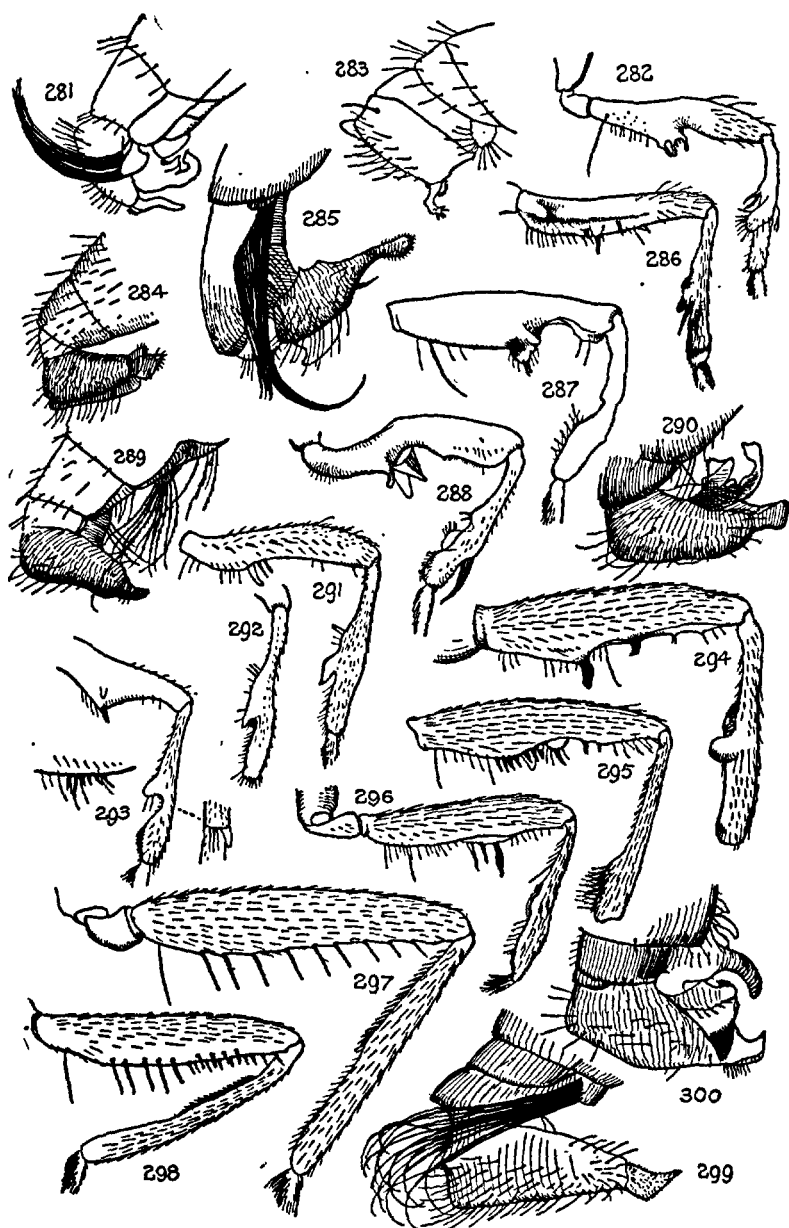


FIG. 281 à 300. — 281. *Themira pusilla* ♂, appareil copulateur. — 282. *id.*, patte I. — 283. *Meroplus stercorarius* ♂, app. copulateur. — 284. *Themira minor* ♂, app. copulateur. — 285. *T. Leachi* ♂, app. copulateur. — 286. *T. minor* ♂, patte I. — 287. *T. Leachi* ♂, patte I. — 288. *T. superba* ♂, patte I. — 289. *T. lucida* ♂, app. copulateur. — 290. *T. nigricornis* ♂, app. copulateur. — 291. *T. germanica* ♂, patte I. — 292. *T. germanica* ♂, tibia I. — 293. *T. lucida* ♂, patte I et détails de l'armature. — 294. *T. putris* ♂, patte I. — 295. *T. nigricornis* ♂, patte I. — 296. *Meroplus stercorarius* ♂, patte I. — 297. *Nemopoda cylindrica* ♂, patte I. — 298. *N. pectinulata* ♂, patte I. — 299. *Themira putris* ♂, app. copulateur. — 300. *Nemopoda cylindrica* ♂, app. copulateur.

soies dorsocentrales. Fémurs I armés d'une épine interne effilée plantée à la partie submédiane et d'une autre épine plus ou moins aplatie, placée à peu près au même niveau. Fémurs et tibias dépourvus de peigne. Tarses II et III allongés. Aile : nervures 3 et 4 ($MA_4 - MA_{2+3}$) régulièrement convergentes à l'apex; cuillerons petits, arrondis au bord. — Abdomen non nettement étranglé à la base, tergites dépourvus de macrochètes marginaux. — ♂ : sternite prégénital à soies courtes.

1. *M. stercorarius* (Rob.-Desv.). — FREY, 1908 : p. 585, 4, 12; DUDA, 1925 : p. 96, 16, pl. III, fig. 15; GORTGHEBUER et BASTIN, 1925 : p. 126 et 133, fig. 15. — *Nemopoda stercoraria* SCHINER, II, p. 181; BECKER, 1905 : p. 150. (R.-D.) — *N. rufipes* MEIGEN (♂). BECKER, 1902 : p. 230. — *Sepsis stercoraria* PANDELLÉ, 1902 : p. 482, 1. — Fig. 283 et 296.

Corps noir, plus foncé et plus brillant, métallique sur l'abdomen; sternopleures avec une tache de pruinosité argentée en haut. Pattes jaunes : fémurs et tibias III plus ou moins rembrunis, tarses bruns. — ♂ : fémurs I armés de deux macrochètes inférieurs, tibias I avec une arête saillante en opposition à ces macrochètes sur la face interne; tibias II avec une soie interne. Abdomen : segment VI indistinct; huitième en fer à cheval épais. — Long. : 3-3,75 mm.

Mai-septembre. — Excréments humains, fumiers, etc. Ardennes (R. BENOIST); environs de Paris (auct.); Seine-et-Oise : Meudon, Rambouillet (SÉGUY); Morbihan (J. SURCOUF); Calvados : Luc-sur-Mer (L. MERCIER); Var : Hyères (ABEILLE DE PERRIN); Hautes-Pyrénées (PANDELLÉ). Belgique. — Suède. Finlande (FREY). Europe centrale et méridionale. Canaries (F. LESNE). Chine. Amérique septentrionale.

G. NEMOPODA R.-D.

Adultes. — Gènes étroites ou linéaires; péristome plus étroit que le troisième article antennaire, soies orales courtes; face peu enfoncée : carène faciale mince en haut, prolongée en coin entre les antennes, élargie en bas contre les bords de la bouche. — Une ou deux paires de soies dorsocentrales. Aile à nervures fines : troisième et quatrième longitudinales convergentes à l'apex. Cuilleron court, arrondi au bord externe. — Abdomen régulièrement rétréci à la base, tergites sans macrochètes marginaux. — ♂. Tibia I avec un peigne de spinules sur les deux premiers tiers de la face interne; fémur I avec une série postéro-interne de soies plus ou moins longues. Sternite prégénital à soies médiocres.

Larves dans les excréments, surtout humains.

- Fémur I avec une rangée interne de 8-10 soies : les deux basales longues; les suivantes courtes (fig. 297). . . *N. cylindrica*, p. 245.
- Fémur I avec une rangée d'environ 14 soies : les cinq basales plus longues (fig. 298). *N. pectinulata*, p. 245.

1. *N. cylindrica* (FABRICIUS). — BRAUER, 1883 : p. 84; BECKER, 1905 : IV, p. 149; FREY, 1908 : p. 585, 10; DUDA, 1925 : p. 100, 19; GOETGHEBUER et BASTIN, 1925 : p. 132, fig. 13 et 13 bis. — *N. putris* R.-D. — *Sepsis cylindrica* PANDELLÉ, 1902 : p. 482, 2. — Fig. 276, 277, 297, 300.

Vibrisse nulle ou remplacée par quelques courtes soies ciliformes. Tête : partie antérieure rousse. Corps d'un brun bronzé opaque, prosternum d'un brun roux. Calus huméral et sternum jaunes ou brun-roux. Pattes rousses; fémur I avec une courte soie dressée à la base antérieure; tibia II sans soies internes. Chez cette espèce MEIGEN, LOEW et ZETTERSTEDT signalent une bande brunie qui s'étend sur la marge costale depuis la première nervure longitudinale (R_1) jusqu'au sommet (MA_1) FABRICIUS, FALLÉN et PANDELLÉ ne signalent pas cette bande. Elle est parfois visible chez le mâle. — Long. : 3,5-4,5 mm.

Avril-décembre. — Très commun partout, parfois en nombre sur les Ombellifères, les feuillages ou les fumiers. Toute l'Europe. Alpes orientales : 2.300 m. (DALLA TORRE). Afrique septentrionale. Amérique du Nord.

2. *N. pectinulata* LOEW. — FREY, 1908 : p. 585, 11; DUDA, 1925 : p. 102, 20. — Fig. 298.

Comme le précédent, en diffère par la disposition des soies sur le fémur et le tibia antérieurs. — Long. : 3,5-4 mm.

Avec le précédent, moins commun.

Landes (GOBERT). Belgique (GOETGHEBUER et BASTIN, p. 132, fig. 14). Allemagne, au bord des ruisseaux (DUDA). Silésie (LOEW).

G. SEPSIDIMORPHA FREY.

Adultes. — Gènes étroites; péristome moins large que le troisième article antennaire; soies orales courtes. Face étroite. Carène faciale mince en haut, élargie en bas; deux soies verticales de chaque côté; trois vibrisses. Antennes : troisième article en ovale court. — Soies acrosticales distinctes; souvent deux paires de soies dorsocentrales fortes. Pleures d'un noir brillant. Scutellum deux fois plus long que large. — Abdomen à villosité sternale longue et pendante. — ♂. Fémur I inerme; fémur II à soies internes très longues et serrées sauf sur le quart apical; fémur III à pilosité interne plus molle, un peu frisée, localisée sur le tiers médian. — Long. : 2 mm.

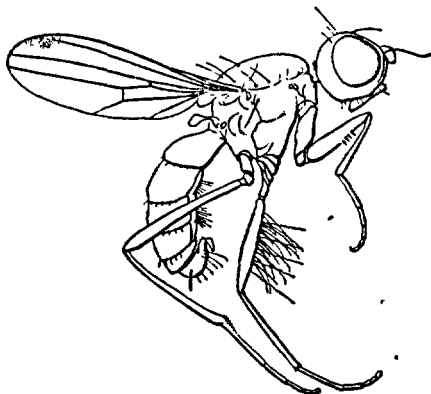


FIG. 301. — *Sepsidimorpha pilipes* ♂, × 10.

1. *S. pilipes* (v. d. WULF). — FREY, 1908 : p. 584, 9; DUDA, 1925 : p. 103, 24, fig. 19 *a* et *b*; GOETGHEBUER et BASTIN, 1925 : p. 126 et 132, fig. 12 et 12 *bis*; MERCIER, 1925 : p. 52 et 179. — Fig. 304.

Juin-août. Sur les fumiers. — Hollande (v. d. W.). Belgique (GOETGHEBUER et BASTIN). Ardennes : Vendresse (R. BENOIST); Rambouillet; Yonne : Gurgy (FLEUTIAUX); Caen (MERCIER, 1925 : p. 179-180); Orne : Longny (CORDIER); Var : Callian (L. BERLAND). — Toute l'Europe. — Amérique septentrionale.

G. SEPSIS FALLÉN.

Adultes. — Occiput et vertex d'un noir brillant. Espace interoculaire noir ou brun foncé, plus pâle à la base des antennes. Face et péristome d'un brun roux; soies péristomales faibles; deux ou trois vibrisses. Carène faciale prolongée entre les antennes, dilatée en bas sur l'épistome (sauf *S. Icaria*). Deux soies verticales. — Corps noir, parfois à reflets cuivrés. Soies acrosticales piliformes ou nulles. Une ou deux paires de soies dorsocentrales. Soies humérales, notopleurales et postales d'égale force; une hypopleurale (ou deux, la seconde plus courte et jaune comme chez le *S. lateralis* W.). Hanches antérieures ordinairement jaunes; fémur I plus ou moins renflé, tuberculé ou armé d'épines chez les mâles, inerme chez les femelles. — Long. : 3-6 mm. Mouches saprophages ou coprophages, occasionnellement floricoles.

Larves saprophages et coprophages, occasionnellement carnivores.

Les femelles sont difficiles à distinguer. Les variations plastiques et chromatiques, la chétotaxie lacunaire (e. g. *S. violacea-punctum*) rendent à peu près impossible, si l'on se limite à la morphologie externe, tout essai de classification satisfaisante. Le tableau suivant s'applique aux mâles, partiellement aux femelles.

- 1-(2). Ailes sans tache à l'apex de la nervure R_{2+3} . Sternopleures d'un roux jaune, brillants, sans pruinosité. Fémurs I avec une protubérance épineuse épaisse (fig. 303). — Europe méridionale; Salonique (D^r RIVET); Açores (CHOPARD); Tunisie (DUMONT); Algérie (LESNE); Madagascar (ALLUAUD). *S. lateralis* WIED.
- 2-(1). Ailes plus ou moins tachées à l'apex de R_{2+3} .
- 3-(6). Sternopleures brillants, sans pruinosité au moins en haut — ou couverts d'une pruinosité légère, négligeable.
- 4-(5). Ailes laiteuses ou opalines à l'apex. Sternopleures à pruinosité légère. Fémurs I à épines longues (fig. 305). — Régions méditerranéennes. Erythrée. *S. ephippium* BEZZI.
- 5-(4). Ailes opalines. Sternopleures luisants, sans pruinosité. *S. thoracica*, p. 256.
- 6-(3). Sternopleures à pruinosité blanche, épaisse et soyeuse.
- 7-(8). Une bande de pruinosité argentée à la partie supérieure du sternopleure seulement. *S. idmais*, p. 254.
- 8-(7). La plus grande partie du sternopleure couverte de pruinosité.
- 9-(12). Abdomen : tergite II à soies marginales réduites ou nulles.

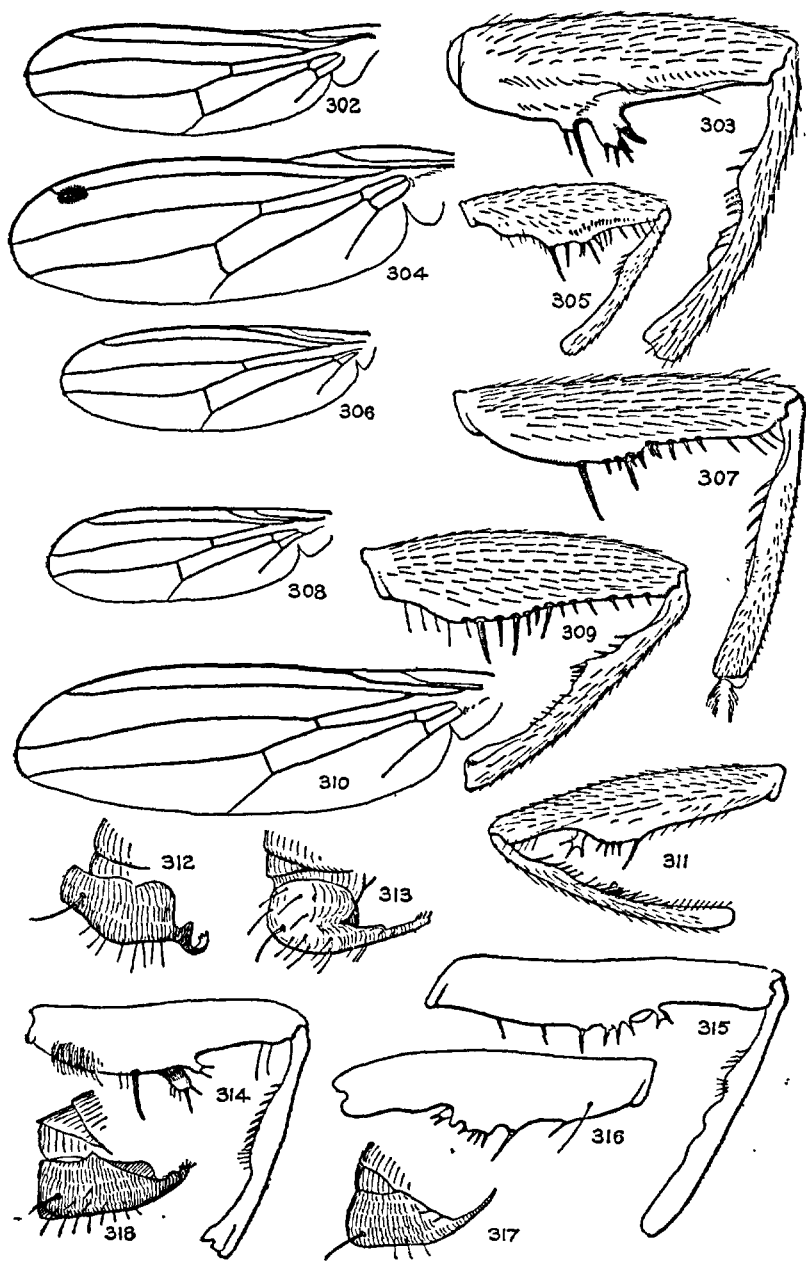


FIG. 302 à 318. — 302. *Sepsis thoracica*, aile. — 303. *S. lateralis* ♂, patte I. — 304. *S. idmais*, aile. — 305. *S. ephippium* ♂, patte I. — 306. *S. barbata*, aile. — 307. *S. thoracica* ♂, patte I. — 308. *S. fulgens*, aile. — 309. *S. idmais* ♂, patte I. — 310. *S. l'aria*, aile. — 311. *S. fulgens*, ♂, patte I. — 312. *S. thoracica* ♂, app. copulateur. — 313. *S. idmais* ♂, id. — 314. *S. barbata* ♂, patte I. — 315-316. *S. Icaria* ♂, patte I. — 315. id., face postérieure. — 316. id., face antérieure. — 317. id., app. copulateur. — 318. *Sepsis fulgens* ♂, app. copulateur.

- 10-(11). Deux soies dorsocentrales. Aile : nervures transverses écartées (fig. 308). *S. fulgens*, p. 253.
- 11-(10). Une soie dorsocentrale. Nervures transverses rapprochées (fig. 310). *S. Icaria*, p. 254.
- 12-(9). Abdomen : tergite II à soies marginales longues.
- 13-(28). Fémurs I avec un processus antéro-interne épineux ou non.
- 14-(23). Deux soies dorsocentrales.
- 15-(20). Pattes entièrement jaunes.
- 16-(17). Fémur I avec une touffe de soies sur le tiers basal externe (fig. 314). *S. barbata*, p. 250.
- 17-(16). Fémur I sans touffe de soies à la base.
- 18-(19). Abdomen : tergites I et II roux au moins latéralement. *S. punctum*, p. 255.
- 19-(18). Abdomen : presque entièrement noir ou violet. *S. violacea*, p. 256.
- 20-(15). Au moins les fémurs noirs..
- 21-(22). Fémurs I : protubérance interne très développée à épine apicale longue (fig. 327, 328). *S. Chopardi*, p. 252.
- 22-(21). Fémurs I : protubérance interne inerme (fig. 330). *S. ciliforceps*, p. 252.
- 23-(14). Une seule paire de soies dorsocentrales : la préscutellaire.
- 24-(25). Fémurs plus ou moins noircis. Abdomen presque entièrement noir ou violet. *S. violacea*, p. 256.
- 25-(24). Pattes en grande partie jaunes. Abdomen : tergites I et II roux au moins latéralement, les suivants d'un noir brillant à reflets verts ou pourprés.
- 26-(27). Fémur I avec une armature robuste (fig. 319). *S. punctum*, p. 255.
- 27-(26). Fémur I avec une armature faible (fig. 323). *S. hecate*, p. 254.
- 28-(13). Fémur I sans processus supplémentaire antéro-interne.
- 29-(34). Tibias III avec une soie antéro-interne plantée à la partie moyenne ou à la limite du tiers médian ou du tiers apical (♂ ♀).
- 30-(31). Tibias I sinueux, épais (fig. 325). Ailes : nervures transverses rapprochées (fig. 324). *S. biflexuosa*, p. 250.
- 31-(30). Tibias I grêles, moins courbés. Ailes : nervures transverses plus écartées.
- 32-(33). Protubérance fémorale à épines serrées (fig. 334). *S. desultor*, p. 253.
- 33-(32). Protubérance fémorale à épines écartées (fig. 337). *S. melanopoda*, p. 254.
- 34-(29). Tibias III (♂ ♀) sans soie antéro-interne.
- 35-(38). Tibias III : soie antéro-externe réduite ou nulle. Aile : nervures R_{2+3} et MA_1 subparallèles.
- 36-(37). Tibia I : saillie basale interne réduite ou nulle (fig. 340). *S. nigripes*, p. 255.
- 37-(36). Tibia I : saillie basale interne bien développée (fig. 342). *S. flavimana*, p. 253.

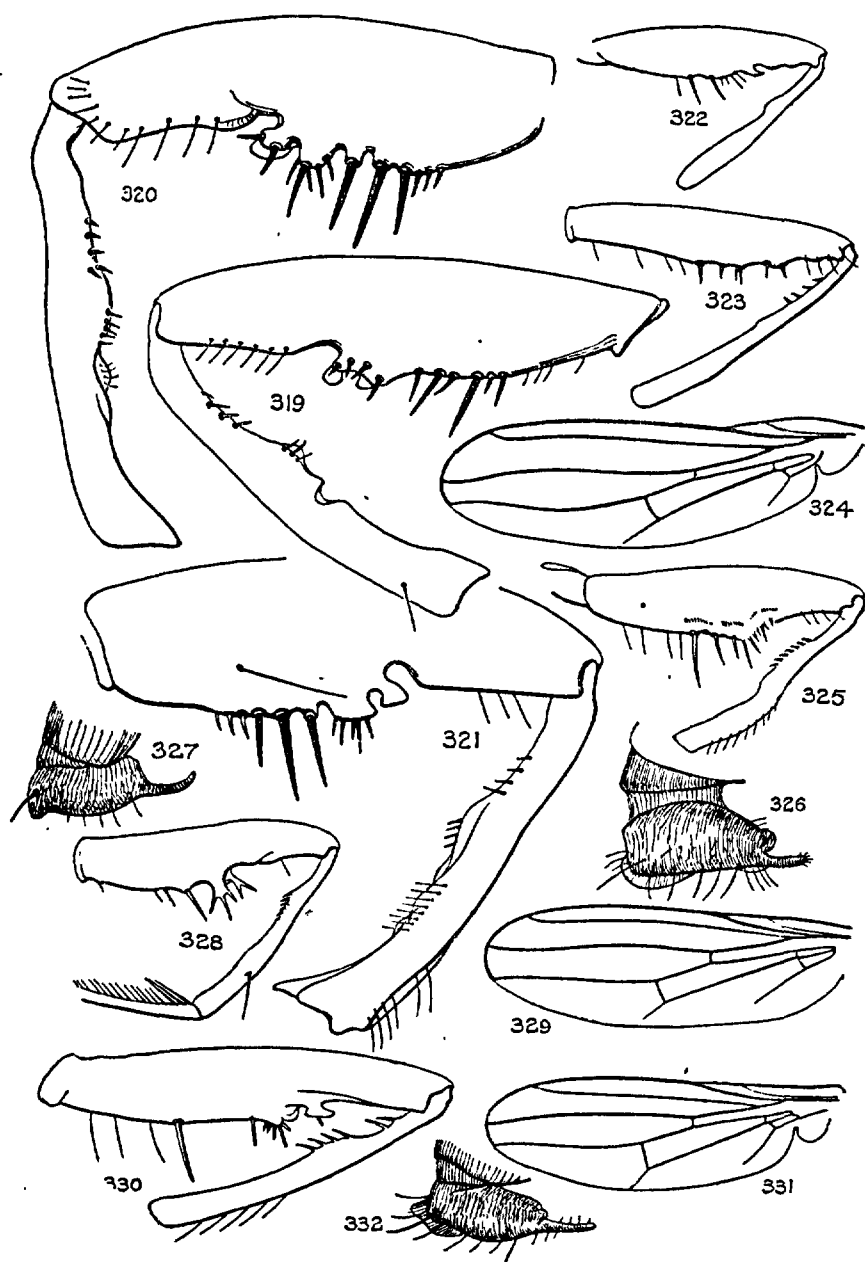


FIG. 319 à 332. — 319. *Sepsis punctum* ♂, patte I. — 320-321. *S. punctum* var. *meridionalis* ♂, patte I. — 322. *S. violacea* ♂, patte I. — 323. *S. hecale* ♂, patte I. — 324. *S. biflexuosa*, aile. — 325. *id.*, patte I. — 326. *S. punctum* ♂, appareil copulateur, forceps externe. — 327. *S. Chopardi* ♂, *id.* — 328. *id.*, patte I. — 329. *id.*, aile. — 330. *S. ciliiforceps* ♂, patte I. — 331. *id.*, aile. — 332. *id.*, app. copulateur.

- 38-(35). Tibia III avec une forte soie antéro-externe ou antérieure.
 39-(40). Tibia I dépourvu de saillie (fig. 341). Tibia III : soie antéro-externe réduite ou nulle (♀). *S. orthocnemis*, p. 255.
 40-(39). Tibia I avec une protubérance prébasale interne plus ou moins développée. Tibia III avec une soie antéro-externe (♀).
 41-(42). Fémur II : soie antéro-interne nulle. Tibia I fortement encoché (fig. 346). *S. cynipsea*, p. 252.
 42-(41). Fémur II avec une soie antéro-interne.
 43-(44). Tibia I sans encoche médiane sur la face interne (fig. 347). *S. neocynipsea* ⁽¹⁾, p. 255.
 44-(43). Tibia I encoché à la partie médiane (fig. 349). *S. Ino*, p. 254.

1. *S. barbata* BECKER, 1907. — MELANDER et SPULER, 1917 : p. 86; DUDA, 1925 : p. 54 et 107, 25. fig. 21 *ab*. — Fig. 306, 314.

Scutellum à pruinosité brune.

Alpes Maritimes : Touet-de-Beuil, août (P. LESNE). — Salonique, XI (Dr RIVET). — Iles Canaries (BECKER, 1908). Asie antérieure et centrale. Formose.

2. *S. biflexuosa* STROBL. — DUDA, 1925 : p. 58 et 119, 30, fig. 25 *ab*; GOETGHEBUER et BASTIN, 1925 : p. 128, fig. 5. — *S. ruficornis* MEIGEN (p. p.). *S. flavimana* MEIGEN, SCHINER (p. p.). *S. cynipsea* SCHINER (non MEIGEN) (p. p.). *S. signifera* MELANDER et SPULER (sec. DUDA). — Fig. 324, 325, 333.

♂. Antennes rousses, noircies au bord antérieur. Thorax légèrement brillant, presque mat sur le mésonotum; soies acrosticales microscopiques, deux soies dorsocentrales; soies humérales et notopleurales fortes. Pattes jaunes ou noires chez les exemplaires robustes — ou les fémurs avec une bande externe longitudinale noirâtre plus large sur les fémurs II et III; tibias I jaunes, II et III à peu près entièrement noirs; fémurs II avec une soie antéro-interne médiane; tibias II rectilignes avec une soie antéro-interne et une postéro-interne plantées au même niveau, à la limite du tiers moyen et du tiers apical; tibias III un peu courbés. Cuillerons brunis. Balanciers d'un jaune citron. Ailes étroites : une grande tache subapicale brune; nervures R_{2+3} et MA_1 convergentes à l'apex. Abdomen d'un noir brillant à reflets violets ou cuivreux. Appareil copulateur : forceps externe à branches recourbées en arrière; pénis épais.

♀. Plus robuste que le mâle. Fémurs II et III moins largement noircis. — Long. : 2,25-3 mm.

Mai-septembre. Dans les prés, sur les Ombellifères ou les excréments. Creuse (ALLUAUD); Var (L. BERLAND). Alpes-Maritimes : Touet-de-Beuil (P. LESNE). Macédoine (MARCELLET). Autriche (STROBL). Belgique (GOETGHEBUER et BASTIN). — Amérique septentrionale.

(1) On peut placer à côté du *Sepsis neocynipsea* les *Sepsis thoracica* à pleures noirâtres. L'armature des pattes I permettra toujours de distinguer les deux espèces.

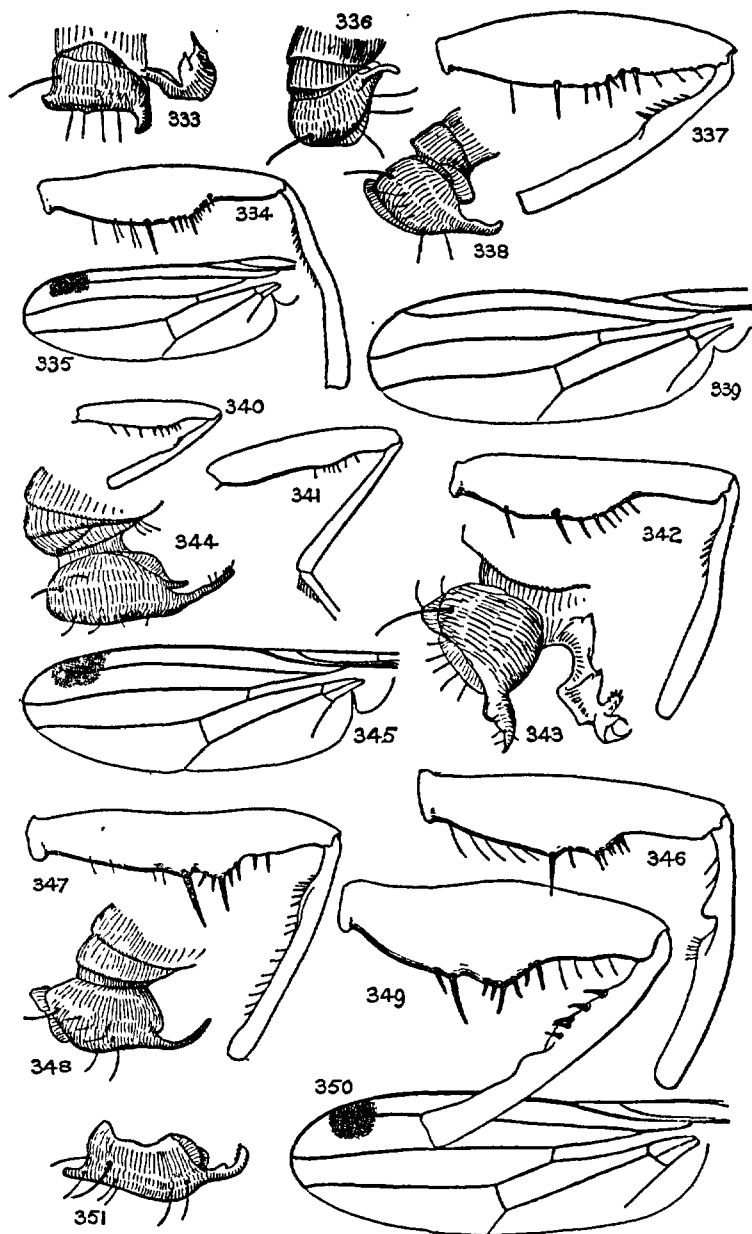


FIG. 333 à 351. — 333. *Sepsis biflexuosa* ♂, appareil copulateur. — 334. *S. desultor* ♂, patte I. — 335. *id.*, aile. — 336. *id.*, app. copulateur. — 337. *S. melanopoda* ♂, patte I. — 338. *id.*, app. copulateur. — 339. *id.*, aile. — 340. *S. nigripes* ♂, patte I. — 341. *S. orthocnemis* ♂, patte I. — 342. *S. flavimana* ♂, patte I. — 343. *id.*, app. copulateur. — 344. *S. cynipsea* ♂, app. copulateur. — 345. *id.*, aile. — 346. *id.*, patte I. — 347. *S. neocynipsea* ♂, patte I. — 348. *id.*, app. copulateur. — 349. *S. Ino* ♂, patte I. — 350. *id.*, aile. — 351. *id.*, app. copulateur : forceps externe.

var. *flavipes* GOETGHEBUER et BASTIN, 1925 : p. 128.

Fémur I complètement jaune.

Avec la forme typique.

3. *S. Chopardi* SÉGUY, 1931 : p. 184, fig. 107. — Fig. 327-329.

Appartient au même groupe que le *Sepsis barbata* BECKER; il s'en écarte par les pattes noires, par l'armature du fémur I à épines plus distinctes et robustes, par l'abdomen entièrement noir, par l'appareil copulateur à branches apicales grêles plus longues. — Long. : 3 mm.

Gard : L'Aigoual, 1200-1.400 m., août (L. CHOPARD). — Salonique (D^r RIVET).

4. *S. ciliforceps* DUDA, 1925 : p. 57 et 116, 29, fig. 24 a et b. *S. violacea* MEIGEN, STAEGER, SCHINER, COLLIN (p. p.). *S. cynipsea* (L.). FREY, 1908 : p. 583, 5 (p. p.). *S. flavimana* MEIGEN, BECKER (p. p.). *S. ruficornis* MEIGEN, BECKER (p. p.). — Fig. 330-332.

Juillet-septembre. — Ardennes : Vendresse, forêt (R. BENOIST); Morbihan : La-Trinité-sur-Mer (SURCOUF); Calvados : Luc-sur-Mer (L. MERCIER); Seine-et-Oise : Rambouillet, IX (SÉGUY); Creuse (ALLUAUD); Basses-Alpes : Larche Saint-Pons près Barcelonnette (R. BENOIST). — Espagne (DUSMET > NAVAS). Maroc (G. BUCHET). Perse (DE MORGAN). Sibérie.

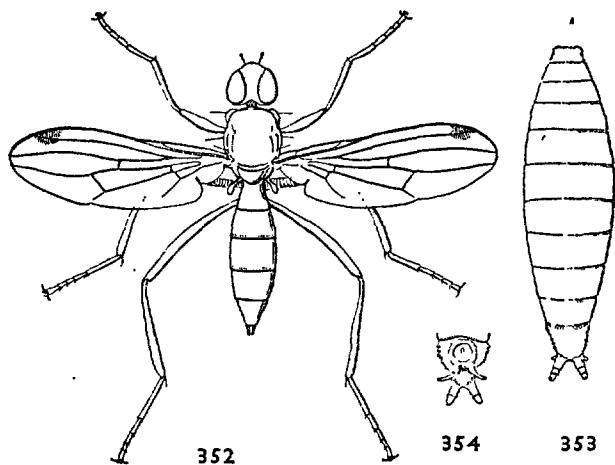


FIG. 352-354. — *Sepsis cynipsea*. — 352. ♀, × 10 — 353. Pupa, face dorsale.
— 354. Extrémité postérieure de la pupa, face ventrale.

5. *S. cynipsea* (LINNÉ). — PANDELLÉ, 1902 : p. 484, 5; BECKER : 1905 : IV, p. 145; MELANDER et SPULER, 1917 : p. 87; DUDA, 1925 : p. 60 et 130, 36. — *S. incisa* STROBL et auct.; FREY, 1908 : p. 583, 4; GOETGHEBUER et BASTIN, 1925 : p. 127, fig. 4. — Fig. 344-346, 352-354.

Sternites et calus huméraux noirs. Pattes grêles. — Long. : 3-4 mm.

Mai-septembre. — Commun partout. Gard : L'Aigoual, 1200-1.400 m., août (CHOPARD); Tarbes : montagnes : avril-décembre (PANDELLÉ). — Belgique : mai-août. Toute l'Europe. Alpes centrales et orientales : 100-2.500 m. (MÜLLER, CALLONI, DALLA TORRE, STROBL).

6. *S. desultor* SÉGUY, 1932 : VI, p. 185. — Fig. 334-336.

Soies acrosticales microscopiques. Deux soies dorsocentrales. Appareil copulateur ♂ : forceps à branches courtes, nues, relevées en avant. — Long. : 2,25-2,5 mm.

Var : Callian, IX (L. BERLAND).

7. *S. flavimana* MEIGEN. — SÉGUY, 1932 : VI, 186. *S. ruficornis* MEIGEN. — Fig. 342-343.

Mai-septembre — Belgique (GOETGHEBUER et BASTIN). Vendresse (R. BENOIST); Yonne (FLEUTIAUX); Creuse : La Celle-Dunoise, Crozant (ALLUAUD); Calvados : Luc-s.-Mer (MERCIER); Var : Callian (L. BERLAND). — Madrid, VIII. Styrie. Alpes orientales, 100-2.200 (DALLA TORRE). Caucase. Canaries. Morée (BRULLÉ). Alaska.

8. *S. fulgens* HGG. ap. MEIGEN. — HENDEL, 1931 : 81, p. 4-19; BECKER, 1905 : IV, p. 145. — *S. tonsa* DUDA, 1925 : p. 56 et 108. — *S. nigripes* auct. (non MEIGEN). STAEGER, COLLIN. — *S. cynipsea* WINNERTZ (non L.)⁽¹⁾ FREY, 1908 : p. 583, 5 (p.p.); GOETGHEBUER et BASTIN, 1925 : p. 127 et 133, fig. 3. — Fig. 308, 344, 348.

♂. Tête plus longue que large; occiput et vertex noirs, couverts d'une épaisse pruinosité grise, sauf une étroite bande luisante au bord des yeux. Espace interoculaire d'un noir brillant en haut, d'un brun roux à la base des antennes. Face et péristome roux. Deux ou trois vibrisses faibles; soies péristomales petites; soies verticales internes robustes; soies verticales postérieures plus faibles; soies verticales externes moitié plus courtes que la soie verticale interne; cils orbitaux microscopiques; soies ocellaires très développées; orbitales cilliformes. Antennes d'un brun rouge : chète brun noir. — Thorax d'un noir brillant; mésonotum et pleures à pruinosité grise peu épaisse; acrosticales imperceptibles; deux soies dorsocentrales; soie humérale aussi forte ou plus forte que la post-alare; soies notopleurales légèrement plus faibles; deux soies scutellaires apicales robustes, basales nulles. Hanches et pattes I jaunes : fémur I noirci sur la plus grande partie. Pattes II et III noirâtres; tarses jaunâtres. Balanciers noirs à la base, jaunes à l'apex. Aile : nervure R_{4+5} et MA_1 convergentes. Cuillerons bruns. Abdomen d'un noir brillant à reflets métalliques légers, le segment basal parfois bruni, deux macrochètes sur le tergite III et les suivants. Appareil copulateur à branches élargies longues, nues. — Long. : 3-3,5 mm.

Juin-novembre. Ardennes (R. BENOIST); Morbihan (SURCOUF); environs de

(1) Coll. DUFOUR > LABOULBÈNE.

Paris : l'Hay (SÉGUY); Seine-et-Oise : Port-Royal, IX (R. BENOIST); Janville (POUJADE); Seine-et-Marne : Nemours (SURCOUF); Drôme : col de la Croix-Haute, septembre (L. BERLAND); Haute-Garonne : Saint-Béat (H. RIBAUT); Pyrénées-Orientales : Mantet, 1.500 m., août (P. LESNE); Err (R. BENOIST); La Tour de Carol; Cerdagne française (A. WEISS). Espagne (DUSMET, NAVAS). Autriche. Tyrol. Albanie. Constantinople; Salonique (D^r RIVET). Asie mineure. Perse (DE MORGAN). Algérie. Maroc (THÉRY, BUCHET).

9. *S. hecate* (DUDA). — MELANDER et SPULER, 1917 : p. 22; SÉGUY, 1931 : VI, p. 201. — Fig. 323.

Fémurs III largement noirâtres. — Long. : 3-4 mm.

Avec les *Sepsis punctum* et *violacea*. Yonne : Gurgy (FLEUTIAUX); Var : Callian (L. BERLAND). — Amérique septentrionale.

10. *S. Icaria* SÉGUY, 1932 : VI, p. 186. — Fig. 310, 315-317.

Remarquable par la réduction parfois très prononcée des soies sensorielles, par l'armature du fémur I, par la carène faciale peu dilatée sur l'épistome, etc. — Long. : 3,25 mm.

Gard : L'Aigoual, 1.200-1.400 m., août (L. CHOPARD).

11. *S. idmais* SÉGUY, 1932 : VI, p. 187. — Fig. 304, 309, 313.

Appareil copulateur petit, d'un brun roux : forceps à branches effilées à l'apex. — Long. : 3 mm.

Var : Callian, septembre (L. BERLAND).

12. *S. Ino* SÉGUY, 1932 : VI, p. 188. — Fig. 349, 350, 351.

Voisin du *Sepsis melanopoda* DUDA. Fémur I plus épais, les épines noires plus robustes et réunies à la partie médiane plutôt vers la base; tibia correspondant avec une dépression médiane nette, précédée de deux épines robustes serrées l'une contre l'autre, deux autres épines prébasales robustes. — Long. : 3-3,5 mm.

Orne : Longny (CORDIER); Morbihan : La Trinité-sur-Mer, août (J. SURCOUF); Var : Callian (L. BERLAND); Alpes-Maritimes : Touet-de-Beuil, août (P. LESNE).

13. *S. melanopoda* DUDA. SÉGUY, 1932 : VI, p. 189, 164. — *Sepsis nigripes* FREY, 1908 : p. 584, 7 (non MEIGEN); GOETCHEBUER et BASTIN (non MEIGEN), 1925 : p. 129, fig. 8. — Fig. 337-339.

Fémur I moins épais que chez le *S. Ino*, l'armature formée d'épines plus grêles, plus rapprochées à l'apex. Tibia correspondant presque rectiligne, à dépression médiane peu accentuée, plusieurs petites épines grêles en série régulière vers la base. — Long. : 3-3,5 mm.

Juin-juillet, septembre. — Belgique. Seine-et-Oise : Bouray (R. BENOIST); Rambouillet, août (SÉGUY); Yonne : Gurgy (FLEUTIAUX); Var : Callian (L. BERLAND). — Hongrie.

14. *S. neocynipsea* MELANDER et SPULER, 1917 : p. 28, fig. 17; DUDA, 1925 : p. 61 et 133, 37, fig. 32 *ab*. — *S. consanguinea* auct. — Fig. 347, 348.

Ailes comme chez le *Sepsis melanopoda*.

Zermatt. Tchécoslovaquie. Herzégovine. Tyrol. — Toute l'Europe. Rare. Commun en Amérique septentrionale.

15. *S. nigripes* MEIGEN. — MELANDER et SPULER, 1917 : p. 90; DUDA, 1925 : p. 59 et 126, 33, fig. 28 *ab*. — Fig. 340.

Belgique. Juin-août (GOETGHEBUER et BASTIN, p. 129, fig. 8):

16. *S. orthoenemis* FREY, 1908 : p. 583, 6; COLLIN, 1910 : *E. m. M.*, 291; DUDA, 1925 : p. 60 et 129, 35, fig. 30 *ab*; GOETGHEBUER et BASTIN, 1925 : p. 128, fig. 6. — Fig. 341.

Avril-novembre. Prairies et bois, assez rare partout. Belgique, juin-août. Ardennes (R. BENOIST); environs de Paris, Vincennes, avril (J. SURCOUF); l'Hay-les-Roses, juin (SÉGUY); Seine-et-Oise : Rambouillet, juillet (SÉGUY); Montmorency (P. DUMONT); Seine-et-Marne : Nemours, novembre (J. SURCOUF); Yonne : Mauny (L. BERLAND); Calvados (MERCIER); Creuse : Crozant (ALLUAUD); Landes : Capbreton (DE GAULLE). Avec les *Sepsis tonsa* et *ciliforceps* en Italie septentrionale, Hongrie, Autriche, Allemagne. — Salonique (D^r RIVET). Algérie : Rocher Blanc (SURCOUF).

17. *S. punctum* (FABRICIUS). — BECKER, 1905 : IV, p. 147; FREY, 1908 : p. 581, 1; PANDELLÉ, 1902 : p. 484, 3; MELANDER et SPULER, 1917 : p. 91, fig. 15; DUDA, 1925 : p. 56 et 111, 28, fig. 23 *ab*; GOETGHEBUER et BASTIN, 1925 : p. 127, fig. 2. — Fig. 319, 326.

Mésonotum avec une ou deux paires de soies dorsocentrales. Sternum entièrement noir. — ♂ ♀ : Tibias III avec une soie subdorsale antérieure médiane. — ♂. Fémurs I renflés avec quelques épines inférieures; tibias sinueux au bord interne; tibias II avec une série de trois ou quatre soies robustes, internes; tibias III un peu arqués. — Abdomen métallique, passant du vert au cuivreux avec une plage brune plus ou moins étendue sur le premier segment. — Long. : 3-4,25 mm.

Partout. Avril-décembre. Euphorbe, prairies. Toute l'Europe. Alpes orientales : 2.400 m. (MÜLLER). — Amérique septentrionale.

Larve dans la fiente sèche des pourceaux (PERRIS, 1876 : p. 230).

var. *meridionalis* SÉGUY, 1932 : p. 190, 165. — Fig. 271, 320, 321.

Vibrisses fortes. Fémurs I beaucoup plus épais, denticulation et armature plus robustes. Tergites abdominaux I et II entièrement rougeâtres. Toujours deux paires de soies dorsocentrales. Appareil copulateur mâle à pénis très épais (fig. 271). — Long. : 4,5-6 mm.

Var : Callian (L. BERLAND). Espagn^e. — Maroc, Algérie (A. THÉRY, G. BUCHET).

18. *S. thoracica* ROBINEAU-DESVOIDY. — DUDA, 1925 : p. 54 et 108, 26 et 1926 : p. 37, 22, fig. 50 *ab*. — *Sepsis pectoralis* MACQUART, 1835 : II, p. 478; PANDELLÉ, 1902 : p. 484, 4; GOETGHEBUER et BASTIN, 1925 : p. 129, fig. 9; MELANDER et SPULER, 1917 : p. 23, fig. 13. — Fig. 302, 307, 312.

Mésnotum avec deux soies dorsocentrales postérieures. Dessous du corps et calus huméraux entièrement roux, passant parfois au noirâtre. Pattes rousses ou brunes. Ailes : nervures R_{2+3} et MA_1 convergentes à l'apex. — Long. : 2-4 mm.

Belgique, juin-août. — Seine-et-Oise : Rambouillet (SÉGUY); Calvados : Luc, Benouville, Colleville, Lion-sur-Mer (MERCIER); Bordeaux; Toulouse; Creuse (ALLUAUD); Gard : Aigoual, 1200-1.400 m. (CHOPARD); Hautes-Pyrénées : Tarbes, montagne, juillet-août, sur l'aulne (PANDELLÉ); Var : Callian (L. BERLAND). — Italie. Salonique (Dr RIVET). Ceylan. Inde (P. CAIUS). Perse (MORGAN). Afrique mineure (SURCOUF).

19. *S. violacea* MEIGEN. — MACQUART, II, p. 478, 7; SCHINER, II, p. 179; FREY, 1908 : p. 582, 2; MELANDER et SPULER, 1917, p. 20, fig. 3 et 8; GOETGHEBUER et BASTIN, 1925 : p. 127, 1. — *Sepsis punctum* var. *violacea* (MEIGEN). DUDA, 1925 : p. 57 et 114 : 28 a. — *S. violacea* var. *similis* MACQUART. *S. pygmaea* R.-D. *S. fuscipes* VON ROSER, BECKER. — Fig. 322.

Abdomen très souvent violet. — Long. : 3-4,5 mm.

Mai-septembre. — Commun partout. Toute l'Europe. Alpes orientales 2.200 m. (DALLA TORRE). Afrique septentrionale. Amérique septentrionale.

F. TETANOCERIDAE

Adultes. — Tête courte, aussi large que le thorax ou légèrement plus large; front peu saillant; face plus ou moins enfoncée; péristome non rebordé, épistome plan ou légèrement saillant en avant. Vibrisses nulles. Trompe ordinairement épaisse, à labelles élargis ou dilatés. Palpes en baguettes courtes, à soies sensorielles peu nombreuses. Antennes épaisses, dressées en avant : deuxième article normal ou allongé; chète robuste. — Thorax étroit, à suture mésnotale transverse peu marquée; macrochètes postérieurs parfois seuls perceptibles; pleures : macrochète prothoracique présent ou non, souvent remplacé par quelques chétules ciliformes, mésopleures et ptéropleures velus ou non, rarement des soies sternopleurales. Pattes robustes, fémurs I armés de macrochètes; fémurs III avec une série de spinules en rangées régulières sur la face antéro-interne. Griffes longues et fortes. Ailes plus longues que l'abdomen : nervure costale avec une rangée de spinules plus ou moins évidentes; membrane alaire jaunie à taches brunes plus ou moins nombreuses — ou brunie et portant de nombreuses taches claires (pl. xviii, fig. 215; pl. xix et xx). Abdomen étroit, allongé; tergites à soies marginales plutôt faibles; apex de l'abdomen brusquement tronqué (♀) ou légèrement épaissi (♂). Sternite pré-

génital inerme ou couvert de petites épines noires, serrées en plages; tergite X médiocrement développé; forceps externe en crochet épais, à cils courts régulièrement répartis, ou les branches terminées par une série de soies noires dressées ou serrées en houppé (*Pherbina*); forceps interne à branches courtes; sternite génital en lame recourbée longitudinalement sur elle-même; apodème du pénis en baguette aussi longue que le sternite génital; gonapophyses postérieures bien développées, ciliées. Pénis court, fortement chitinisé; paraphallus élargi en crochets épais. Sclérite du canal éjaculateur en palette très élargie (fig. 379, scl, p. 278).

Les mouches de cette famille se rencontrent habituellement dans les prairies, le long des berges des petits ruisseaux, au bord des étangs herbeux ou des fleuves; on trouve plusieurs espèces dans les bois ou les forêts humides.

Larves. — Corps allongé, cylindrique ou fusiforme, rétréci antérieurement, plan en dessous, convexe en dessus. Tête et prothorax rétractiles; méso- et métathorax moins rugueux que les segments abdominaux. Mandibules courtes. Un tubercule ambulateur de chaque côté, à la jonction des segments (*Tetanocera*). Dernier segment avec 6-8 tubercules coniques, mous, plus ou moins développés entourant la caverne stigmatique. La plupart des larves de cette famille sont aquatiques; d'autres vivent dans la terre très humide, la boue — ou les matières végétales pourrissantes et humides. Les larves de *Tetanocera* et de *Sepedon* semblent phytophages ou saprophages, occasionnellement carnivores sur de petits invertébrés. Insectes ou Mollusques (DUFOUR, 1849 : p. 71; BROCHER, 1913 : p. 385-386, fig. 159-161; LUNDBECK, 1923 : p. 103, § 2) (fig. 355).

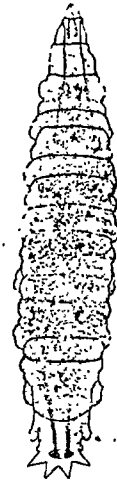


Fig. 355. — Larve de *Tetanocera* sp., d'après BROCHER, 1913; p. 386, fig. 161.

Pupe ovoïde, courte, plus ou moins convexe sur la face dorsale, aplatie sur la face ventrale, à tégument durci ordinairement lisse. Les Tétanocérides peuvent hiverner sous la forme nymphale.

Le *Sepedon fuscipennis* LOEW est parasité par l'*Atractodes sepedontis* ASHMEAD (NEEDHAM et BETTEN, 1901 : p. 588). L'espèce européenne *Atractodes gravidus* HALIDAY est aussi parasite d'un *Sepedon*; d'après GERCKE le *Phygadeuon cinctorius* HAL. parasite le *Sepedon sphegeus*. M. LUNDBECK (1923 : p. 109) signale un Cryptine et un Proctotrypide aptère parasites du *Tetanocera ferruginea*, un Cryptine et un Chalcidide parasite du *Colobaea*; un Cryptine et un Chalcidide seraient également parasites des *Ctenulus*.

TABLEAU DES SOUS-FAMILLES.

- 1-(2). Aile : cellule $R_3 + 4$ large. Antennes : deuxième article avec une longue soie; chète antennaire subapical. Une soie notopleurale. Oviscapte saillant et développé en tarière . . . **Tetanurinae**, p. 359.
- 2-(1). Aile : cellule $R_3 + 4$ étroite. Antennes : deuxième article avec ou sans soie; chète antennaire basal ou prébasal. Ordinairement deux soies notopleurales. Oviscapte non saillant, télescopique et rétracté.

- 3-(4). Aile : cellule Cu_1 pointue et prolongée sur la nervure 1A (fig. 409).
 *Salticellinae*, p. 295.
 4-(3). Aile : cellule Cu_1 non pointue ou prolongée sur la nervure 1A.

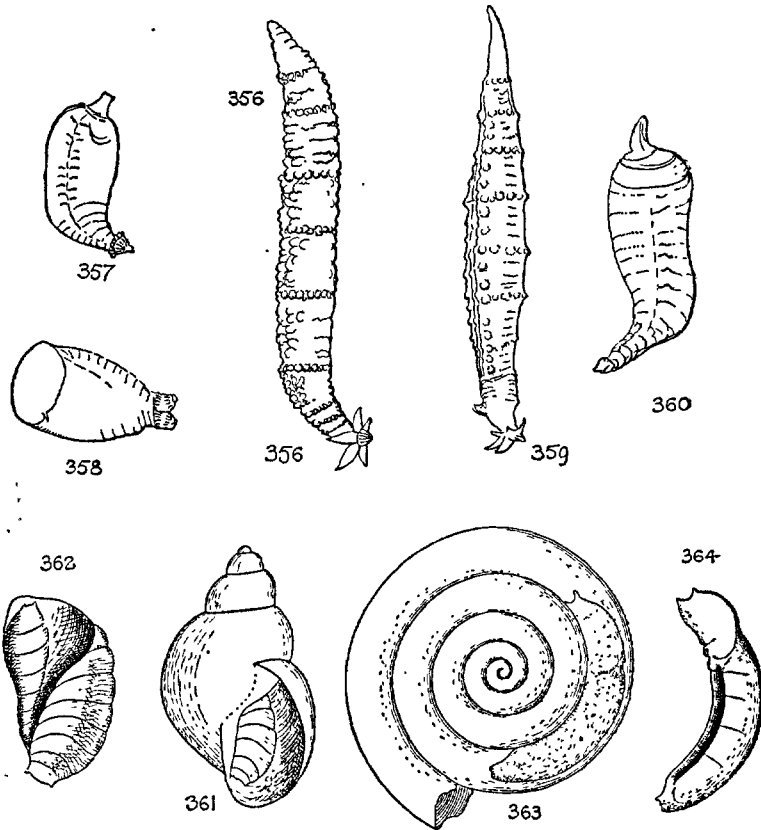


FIG. 356 à 364. — 356. *Sepedon fuscipennis*, larve III. — 357. *id.*, pupé. — 358. *id.*, face ventrale de la pupé après l'éclosion. — 359. *Tetanocera pictipennis*, larve III. — 360. *id.*, pupé. — 361. *Colobaea bifasciella*, puparium dans la coquille du *Limnaea truncatella*. — 362. *id.*, pupé isolée. — 363. *Ctenulus pectoralis*, pupé dans la coquille du *Planorbis vortex*. — 364. *id.*, pupé isolée. — (Fig. 356-360, sec. NEEDHAM et BETTEN. — 361-364, sec. LUNDBECK, 1923 : p. 101).

- 5-(6). Soie prothoracale bien développée. Une carène faciale ou non
 *Sciomyzinae*, p. 260.
 6-(5). Soie prothoracale nulle ou réduite à un ou plusieurs cils microscopiques propleuraux. Une carène faciale. *Tetanocerinae*, p. 271.

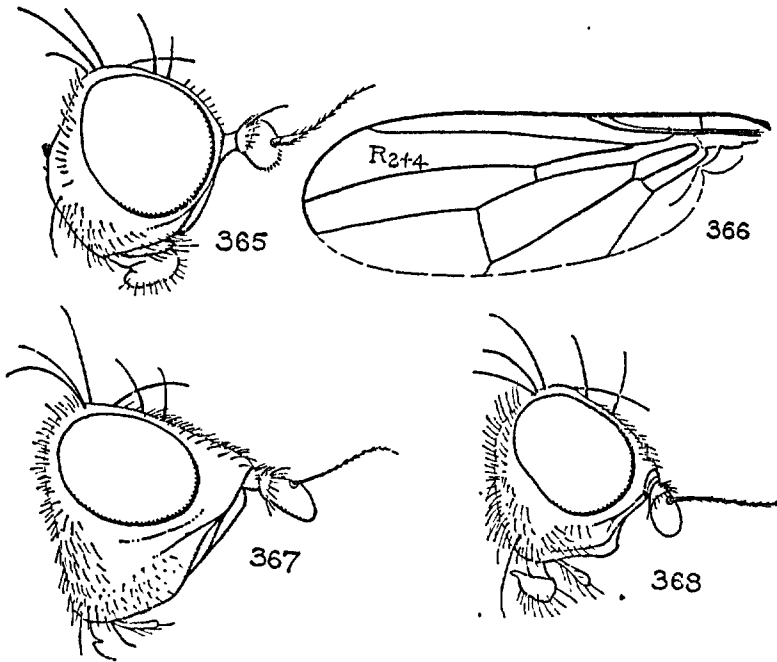


FIG. 365-368. — 365. *Tetanura pallidiventris*, tête. — 366. *id.*, aile. — 367. *Pelidnoptera nigripennis*, tête. — 368. *Phaeomyia fuscipennis*, tête.

S.-F. TETANURINAE.

G. TETANURA FALLÉN.

Une carène faciale épaisse. Triangle ocellaire saillant. Antennes : troisième article court; chète antennaire épais à cils courts et serrés. Mésopleure nu. Trois ou quatre chétules ptéroleuraux.

1. *T. pallidiventris* FALLÉN. — MACQUART, II, p. 379, 1; SCHINER, II, p. 190; BECKER, 1905 : IV, p. 59. — Fig. 365, 366.

Yeux verts à bande pourprée. Antennes jaunes; chète blanchâtre. Soies acrosticales préscutellaires nulles. Corps d'un brun noir. Pattes rousses : tibias et tarses I noirs. Balanciers jaunes. Ailes larges : petite nervure transverse dirigée sur le milieu de la cellule radiale (R_1). — Long. : 3-5 mm.

Angleterre (VERRALL). Livonie (SINTENIS). Riga (BECKER). Suède (FALLÉN MACQUART, MEIGEN).

S.-F. **SCIOMYZINAE** (*sensu* HENDEL).

TABLEAU DES GENRES.

- 1-(4). Tibias II et III avec une ou plusieurs soies en dehors des préapicales. Face carénée, à deux fossettes superficielles, latérales.
- 2-(3). Aile : nervure R_1 nue dans sa moitié apicale. Joux larges, à peu près aussi hautes que l'œil (fig. 367). . . . **Pelidnoptera**, p. 260.
- 3-(2). Aile : nervure R_1 ciliée dans sa moitié apicale. Joux étroites, égalant à peine la moitié de la hauteur de l'œil (fig. 368). . . . **Phaeomyia**, p. 262.
- 4-(1). Tibias II et III sans soies en dehors des préapicales.
- 5-(6). Tibia I avec deux soies préapicales. Fémurs III (♂ ♀) avec de fortes soies internes. . . . **Bischofia**, p. 267.
- 6-(5). Tibia I avec une soie préapicale. Fémurs III avec des spinules internes courts (au moins chez les mâles) ou des soies.
- 7-(8). Aile : cellule basale petite (pl. xviii, fig. 214). **Colobaea**, p. 266.
- 8-(7). Cellule basale $1M_2$ grande (fig. 369).
- 9-(10). Aile : petite nervure transverse rapprochée de la base (fig. 371). Petites espèces d'un noir brillant. . . . **Pteromicra**, p. 268.
- 10-(9). Aile : petite nervure transverse écartée de la base (fig. 370). Espèces plus grandes, jaunes, brunes ou grises, non d'un noir brillant.
- 11-(12). Une carène faciale; bande médiane frontale divisée par le prolongement luisant du triangle ocellaire. . . . **Ditaenia**, p. 269.
- 12-(11). Pas de carène faciale; bande médiane frontale non divisée.
- 13-(14). Aile : petite nervure transverse placée au milieu de la cellule discoïdale ($2M_2$). Aile à membrane tachée (pl. xviii, fig. 215). . . **Graphomyzina**, p. 267.
- 14-(13). Petite nervure transverse placée après le milieu de la cellule discoïdale (fig. 369). Aile sans dessin. . . . **Sciomyza**, p. 262.

G. **PELIDNOPTERA** RONDANI.

Facelégèrement convexe. Antennes : deuxième article conique, un peu allongé ; troisième ovale, égal au deuxième ; chète pubescent : premier article visible épaissi, cylindrique. Deux macrochètes ptéropleuraux dressés, quelques chétules à leur base. Aile : nervure anale prolongée au bord de l'aile.

1. **P. nigripennis** (FABRICIUS). — BECKER, 1905 : IV, p. 53; PANDELLÉ, p. 359, 1. — *Otites nigripennis* MACQUART, II, p. 426, 6. — *Phaeomyia nigripennis* SCHINER, II, p. 43. — *Psilomyia dubia* MACQUART, 1835 : II, p. 422, 9. — Fig. 367.

Insecte d'un brun noir ou noirâtre. Tête d'un brun jaunâtre. Face blanche. Antennes rousses. Mésonotum avec quatre lignes longitudinales

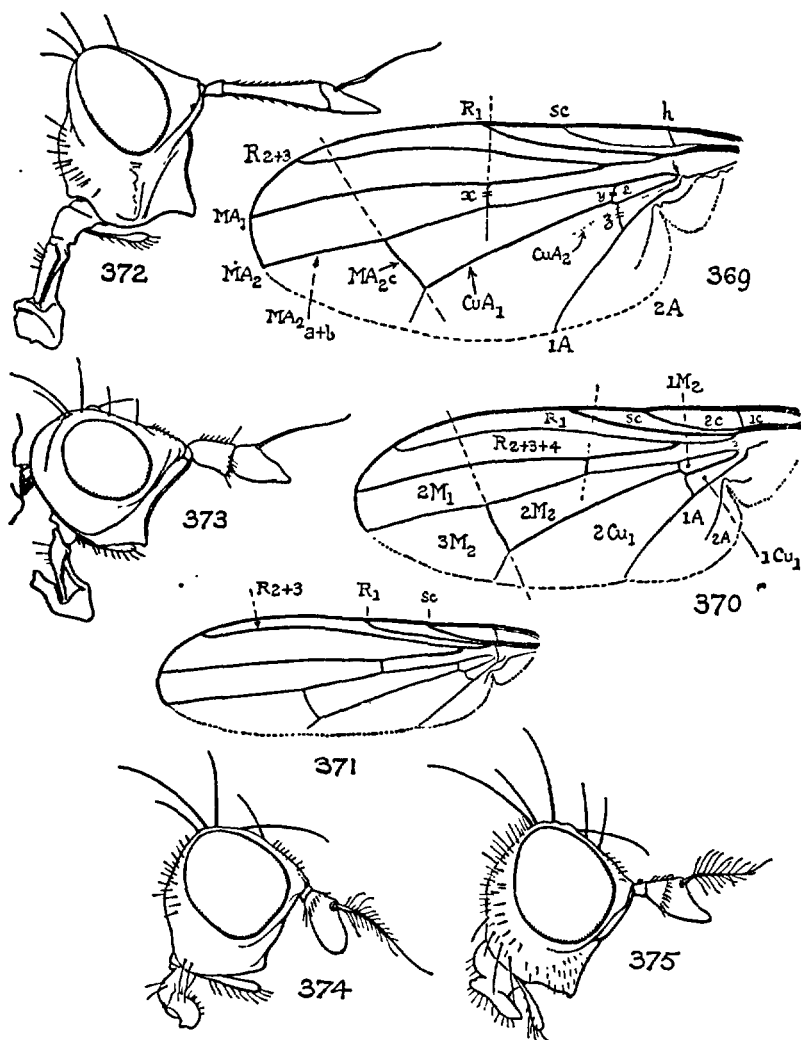


FIG. 369-375. — 369. *Sciomyza austera*, aile du « type ». — 370. *Sciomyza fuscipes*, aile 371. *Pteromicra glabricula*, aile du « type ». — 372. *Sepedon sphegeus*, tête. — 373. *Dichaetophora oblitterata* ♀; tête. — 374. *Renocera pallida*, tête. — 375. *Tetanocera paludosa*, tête.

plus foncées. Ailes brunes plus foncées le long du bord costal. Fémurs à villosité serrée sur la face interne. — Long. : 9-10 mm.

Mai. — Environs de Paris (Bosc); Reims (BELLEVOYE); Pontarlier (Pic); Fon-

tainebleau (FINOT, POUJADE); Evreux, mai; commun dans la Meuse (G. PORTEVIN); Loiret : Malesherbes; Marseille (JULIAN). — Angleterre (YERBURY). Prusse orientale (CZWALINA). Toute l'Europe.

G. PHAEOMYIA SCHINER.

Espace interoculaire cilié. Face légèrement concave. Antennes : troisième article ovalaire, deux fois plus long que le deuxième. Un ou deux macrochètes ptéropleuraux : quelques chétules à leur base. Aile : première nervure anale prolongée en fil au bord de l'aile, deuxième anale réduite à un pli.

Tibias II avec une ou deux soies antérieures. Cuillerons à pilosité jaune.

Ailes longues et larges, apex de la nervure R_1 largement séparé du niveau de la petite transverse. Triangle ocellaire et périorbites n'atteignant pas le milieu de l'espace interoculaire. Long. : 9-10 mm. — BECKER, 1905 : IV, p. 53. — *P. leptiformis* SCHINER, 1864 : II, p. 43; HENDEL, 1902 : p. 23. — Italie (RONDANI). Hongrie (THALHAMMER); Silésie (SCHINER). Munich (A. MÜLLER). *P. fumipennis* (ZETTERSTEDT).

Tibias II sans soies antérieures. Cuillerons à pilosité noirâtre. Aile : apex de la nervure R_1 rapproché du niveau de la petite nervure transverse. Triangle ocellaire et périorbites étendus en avant vers le milieu de l'espace interoculaire. — Long. : 3-6,5 mm.

. *P. fuscipennis*, p. 262.

1. *P. fuscipennis* (MEIGEN). — SCHINER, II, p. 43; BECKER, 1905 : IV, p. 53. *P. umbripennis* GIRSCHNER. — *Otites fuscipennis* MACQUART, II, p. 426, 7. — Fig. 368.

Entièrement brun, plus clair que le *Pelidnoptera nigripennis*; deux bandes mésonotales peu visibles. Ailes entièrement lavées de brun gris, plus foncé le long du bord costal; nervure MA_{2c} droite.

Avril-juillet. Herbicole. — Environs de Paris, bois de Boulogne, mai (PORTEVIN); Seine-et-Oise : Maisons-Laffitte, avril; forêt de Saint-Germain (DE GAULLE); Rambouillet, mai (SÉGUY); Creuse : La Celle-Dunoise (ALLUAUD); Saint-Gobain, mai (GOBERT); Haute-Savoie : Morgins, juillet (M. PIC). — Suisse : Saint-Moritz (BECKER). Alpes orientales, 1.200-2.200 m. (DALLA TORRE). Europe centrale et septentrionale.

G. SCIOMYZA FALLÉN.

1-(8). Mésopleure avec une bande ciliée le long de la suture postérieure.

2-(3). Aile avec une bande blanchâtre près du bord costal. Corps entièrement jaune, y compris les pattes. . . . *S. albocostata*, p. 264.

3-(2). Aile sans bande blanche le long du bord costal. Corps gris ou brun, non jaune.

- 4-(5). Chète antennaire à villosité courte ou moyenne. Pattes I noires. Occiput et pleures plus ou moins gris. — Long. : 3-4 mm. *S. griseola*, p. 265.
- 5-(4). Chète antennaire à villosité longue. Pattes I partiellement noires. Occiput et pleures d'un brun roux. Ptéropleures avec deux macrochètes dressés.
- 6-(7). Ailes : prolongement idéal de la nervure MA_{2c} dirigé sur l'apex de la nervure $R_3 + s$ (fig. 369). — Long. : 7-9 mm. *S. austera*, p. 264.
- 7-(6). Prolongement idéal de MA_{2c} écarté de l'apex de $R_3 + s$ (fig. 370). — Long. : 6-8 mm. *S. fuscipes*, p. 264.
- 8-(1). Mésopleure dénudé, sauf parfois quelques cils microscopiques isolés le long de la suture postérieure.
- 9-(12). Fémurs et tibias III avec un anneau apical brun étroit.
- 10-(11). Aile : nervures transverses ombrées, apex de l'aile opalin, parfois deux ou trois taches diffuses dans la cellule $2M_1$ *S. nana*, p. 265.
- 11-(10). Aile sans taches; chez quelques spécimens, la nervure costale et les deux transverses brunies. *S. annulipes*, p. 264.
- 12-(9). Fémurs et tibias III sans anneau sombre apical.
- 13-(14). Antennes : troisième article roux, la moitié apicale noire. Scutellum et pattes rousses. *S. dubia*, p. 264.
- 14-(13). Antennes : troisième article roux, tout au plus étroitement noirci à l'apex.
- 15-(16). Pattes I en grande partie noires, à pruinosité grise, sauf le protarse correspondant, à la base. Mesonotum, pleures, orbites supérieures, triangle ocellaire et vertex d'un gris cendré. Chète antennaire à pilosité très courte. *S. ventralis*, p. 266.
- 16-(15). Pattes I jaunes, rousses ou brunes, ou partiellement noircies à l'apex du fémur, du tibia ou du tarse.
- 17-(18). Chète antennaire à villosité longue. Espace interoculaire blanc ou argenté antérieurement. *S. obtusa*, p. 265.
- 18-(17). Chète à pilosité délicate ou nu. Espace interoculaire jaune ou brun, non blanc.
- 19-(20). Yeux anguleux et rapprochés à la base des antennes, sur la face. Chète antennaire pratiquement nu. Abdomen : soies tergaes marginales réduites ou nulles. *S. pallidiventris*, p. 266.
- 20-(19). Yeux moins anguleux. Chète antennaire délicatement villex. Abdomen : tergites avec des soies marginales.
- 21-(22). Pleures d'un gris cendré, deux fortes soies ptéropleurales. *S. sordida*, p. 266.
- 22-(21). Pleures roux.
- 23-(24). Six ou huit soies ptéropleurales ciliformes. *S. scutellaris*, p. 266.
- 24-(23). Ptéropleures avec deux ou trois cils. *S. Goberti*, p. 265.

1. *S. albocostata* FALLÉN. — MACQUART, II, p. 405, 4; SCHINER, II, p. 47; PANDELLÉ, p. 386, 2; BECKER, 1905 : IV, p. 54. — *Chetocera claripennis* R.-D. — *Melina albocostata* MELANDER, 1920 : p. 314.

Face et marge antérieure de l'interoculaire jaune. Corps court, testacé ou vaguement bruni sur le tergum et l'abdomen, couvert d'une pruinosité grise légère; mésonotum à lignes peu marquées. Pattes d'un jaune clair : genoux, tibias et tarsi I rembrunis. Aile : cellules costale, *sc* et *R*₁ claires ainsi que la nervure *R*₂ + ₃, les autres nervures et les transverses sont noirâtres : parfois l'extrémité de l'aile est brunie. — Long. : 4-6 mm.

Pas-de-Calais : Trescault (PARENT); Paris (ROBINEAU-DESVOIDY); Meuse : Dainville; Eure : Evreux (PORTEVIN); Isère : Saint-Pierre-de-Chartreuse, VII (J. HERVÉ-BAZIN); Hautes-Pyrénées : Arrens (PANDELLÉ). — Prusse orientale (BECKER, CZWALINA, PANDELLÉ). Suède. Autriche : sur le *Parietaria officinalis* L. (SCHINER). Italie. — Amérique septentrionale (MELANDER).

2. *S. annulipes* (ZETTERSTEDT). SCHINER, II, p. 49; HENDEL, 1902 : p. 29, 3; MÜLLER, 1923 : p. 91. — *Melina annulipes* MELANDER, 1920 : p. 315. Yeux avec une bande transverse colorée.

Corse (BECKER). Europe centrale et septentrionale (HENDEL, MUELLER). — Amérique septentrionale (MELANDER).

3. *S. austera* MEIGEN. — BECKER, 1902 : p. 251, 3; 1905 : IV, p. 54. — *S. lata* SCHINER, II, p. 45. — Fig. 369.

Mésonotum d'un gris brun avec deux lignes longitudinales médianes brunes plus foncées. Scutellum jaune. Pattes rousses : tarsi plus sombres. Ailes d'un gris brun, sans ombre sur les transverses. Abdomen d'un jaune rouge avec une ligne médiane sombre peu définie. Pteropleures avec deux robustes macrochètes dressés et plusieurs chétules à leur base. — Long. : 7-9 mm.

Allemagne (MEIGEN, *type*).

4. *S. dubia* FALLÉN. — SCHINER, II, p. 49; PANDELLÉ, p. 392, 15; BECKER, 1905 : IV, p. 55.

Plaque ocellaire en triangle gris, prolongée jusqu'au milieu de l'espace interoculaire. Corps d'un testacé livide plus ou moins bruni. Mésonotum noir au fond, à pruinosité grise. Pattes I plus ou moins noircies au genou; tibias et tarsi noirâtres. Ailes : marge costale, sommet et nervures transverses un peu brunies. — Long. : 3-5,5 mm.

Amiens (DOUBLET). Alpes antérieures : prairies de 800 à 2.200 m. (STROBL). Prusse orientale (CZWALINA). Suède. Autriche (SCHINER). Italie.

5. *S. fuscipes* MACQUART, 1835 : II, p. 407, 10. — *S. dorsata* ZETT. SCHINER, II, p. 46; PANDELLÉ, p. 386, 3; BECKER, 1905 : IV, p. 55. — *S. notata* SCHINER (non MEIGEN), II, p. 48. — Fig. 370.

Corps obscur à pruinosité cendrée peu épaisse. Pattes I claires. Ailes uniformément vitreuses : cellule *sc* jaune. — Long. : 6-8 mm.

Nord de la France (MACQUART). Suisse française, IX (MÜLLER). Alpes orientales : 800-2.100 m. (KOCH, DALLA TORRE). Prusse (CZWALINA, PANDELLÉ). Suède. Autriche (SCHINER). Italie. Sibérie (BERGROTH). — Amérique septentrionale (MELANDER).

6. *S. Goberti* PANDELLÉ, 1902 : p. 390, 10.

Espace interoculaire d'un brun rouge velouté. Thorax d'un roux foncé, légèrement brillant. Pattes jaunes : tibias et genoux I noirâtres. Ailes uniformément jaunes. Abdomen brun. — Long. : 4 mm.

Landes? (GOBERT).

7. *S. griseola* FALLÉN. MEIGEN. — MACQUART, II, p. 406, 8; SCHINER, II, p. 47. — *S. notata* MEIGEN. MACQUART, II, p. 407 *sec.* BECKER, 1905 : IV, p. 55. *S. pallida* PANDELLÉ, 1902 : p. 388, 6 (part.). — *Melina griseola* MELANDER, 1920 : p. 314.

Tête d'un brun roux. Face jaune. Antennes rousses. Corps d'un brun foncé. Pattes noirâtres. Balanciers jaunes. Ailes grisâtres : nervures transverses ombrées. — Long. : 3 mm.

France (MACQUART). Vaucluse : Apt; Var : Hyères (ABEILLE DE PERRIN); Aude (GAVOY); Hautes-Pyrénées : haies, prairies, octobre-novembre; Bagnères, Luz, Aragnouet, Barèges (PANDELLÉ); Corse (BECKER). Allemagne (MEIGEN). Prusse orientale (BECKER). — Amérique septentrionale (MELANDER).

8. *S. nana* FALLÉN. — MACQUART, II, p. 408, 14; SCHINER, II, p. 50; PANDELLÉ, p. 393, 17; BECKER, 1905 : IV, p. 55. — *Melina nana* MELANDER, 1920 : p. 315.

Yeux avec une bande transversale. Plaque ocellaire courte, grise, non prolongée en pointe. Deux soies acrosticales préscutellaires fines. Pattes I noires, sauf les hanches. — Long. : 3 mm.

Printemps, été. Bois et forêts, marécages. Toute l'Europe, rare partout. — Allemagne (MEIGEN). Danzig (CZWALINA). Suède (FALLÉN). Autriche (SCHINER). Sibérie (SAHLBERG). Amérique septentrionale (LOEW, MELANDER).

9. *S. obtusa* FALLÉN. — MACQUART, II, p. 406, 5; SCHINER, II, p. 47; PANDELLÉ, p. 389, 9 (part.); BECKER, 1905 : IV, p. 56. — *Melina obtusa* MELANDER, 1920 : p. 315.

Triangle ocellaire prolongé en triangle gris. Antennes jaunes, séparées à la base. Corps terne couvert d'une pruinosité cendrée. Mésonotum à lignes sombres peu distinctes. Pattes obscures ou testacées; tibias et tarses I plus ou moins noircis. Ailes claires : nervures transverses ombrées. Abdomen : tergites à marge rousse. — Long. : 3-4 mm.

Pendant presque toute l'année sur les haies, les arbustes des lieux frais ou

humides. — Ardennes : Vendresse (R. BENOIST); Somme : Amiens (DOUBLET); embouchure de l'Orne, mars (MERCIER); Vaucluse, Marseille, Hyères (ABEILLE DE PERRIN); Aude (GAVOY); Hautes-Pyrénées : Tarbes, montagne (PANDELLÉ). — Allemagne (MEIGEN); Prusse orientale (CZWALINA). Toute l'Europe, assez rare partout. — Amérique septentrionale (MELANDER).

10. *S. pallidiventrìs* FALLÉN. — BECKER, 1905 : IV, p. 56; PANDELLÉ, 391, 12 (part.). — *S. ventralis* MEIGEN (non FALLÉN).

Tête rousse; plaques ocellaire et orbitales grises. Face et péristome blanchâtres. Antennes et palpes d'un roux clair. Mésonotum gris, pleures plus pâles. Trois soies ptéropleurales. Scutellum d'un brun roux. Pattes rousses. Ailes jaunes. Abdomen : tergites d'un gris noir, à bordure rousse. — Long. : 4-5 mm.

Hautes-Pyrénées : Tarbes (PANDELLÉ). — Europe. Suède (FALLÉN).

11. *S. scutellaris* v. ROSER. — BECKER, 1905 : IV, p. 56.

Espace interoculaire orange; occiput à pruinosité grise. Corps d'un brun noir, couvert d'une épaisse pruinosité mate d'un gris jaune. Mésonotum à lignes longitudinales peu distinctes. — Long. : 4,5-6 mm.

Bavière. Tyrol méridional. Environs de Berlin.

12. *S. sordida* HENDEL, 1902 : p. 43, 13. — *S. rufiventrìs* SCHINER (non MEIGEN), II, p. 48. — *S. pallidiventrìs* PANDELLÉ, p. 391, 12 (part.).

Espace interoculaire jaune antérieurement. Face et gènes d'un jaune orange. Corps d'un gris cendré à pruinosité blanchâtre. Mésonotum gris sur le disque avec quatre bandes longitudinales brunies. — Long. : 5-7 mm.

Hautes-Pyrénées : Tarbes, montagne (PANDELLÉ). — Europe centrale. Angleterre (VERRALL). Italie. Prusse orientale (CZWALINA).

13. *S. ventralis* FALLÉN. — SCHINER, II, p. 50; PANDELLÉ, p. 391, 13. BECKER, 1905 : IV, p. 56. — *S. rufiventrìs* MEIGEN. MACQUART, II, p. 408, 17. — *Melina ventralis* MELANDER, 1920 : p. 315.

Aile : petite nervure transverse dirigée sur la troisième intersection costale. — Long. : 4-5 mm.

France (MACQUART); Eure? (PORTEVIN); environs de Paris : L'Hay (SÉGUY); Hautes-Pyrénées : Luz, juin (PANDELLÉ). Alpes orientales : 800-2.200 m. (STROBL). Stettin (DAHLBOM > SCHINER). — Amérique septentrionale (MELANDER).

G. COLOBAEA ZETTERSTEDT.

Genre voisin des *Sciomyza*, en diffère par la conformation de l'aile. Ptéropleures avec quelques chétules.

1. *C. bifasciella* (FALLÉN). ZETTERSTEDT. SCHINER, II, p. 46; BECKER, 1905 : IV, p. 57. — *Sciomyza concentrica* MEIGEN, MACQUART, II, p. 405, 3. — Fig. 361 et 362; pl. XVIII, fig. 214.

Roux. Tête: gènes et face blanchâtres. Antennes jaunes: chète longuement cilié. Palpes jaunes. Mésonotum couvert d'une pruinosité d'un jaune d'ocre coupée par trois bandes longitudinales brunes. Pleures et scutellum jaunes. Calus métapleurale noir. Pattes d'un blanc jaunâtre: pattes I entièrement noires ou le fémur I avec une bande externe sombre; fémurs noirs au genou. Ailes jaunâtres à la base: un point central et deux bandes arquées sur le disque. Cuillerons et balanciers jaunâtres. Abdomen à incisures noirâtres. — Long.: 2-3 mm.

France (MACQUART). Europe centrale et septentrionale. Alpes orientales: 1.200-2.400 m. (KOCH, DALLA TORRE). Angleterre (VERRALL).

La nymphe de cette espèce a été trouvée exclusivement dans le *Limnaea truncatella* MÜLLER (LUNDBECK, 1923: p. 104, § 3, fig. 1-2).

G. GRAPHOMYZINA MACQUART.

Mésopleure nu. Deux fortes soies ptéroleurales. Mésonotum à peine plus long que large. Ailes élargies.

1. *G. limbata* (MEIGEN). — BECKER, 1905: IV, p. 57. — *G. elegans* MACQUART⁽¹⁾, 1835: II, p. 559, 1. — *Cormoptera limbata* SCHINER, II, p. 51. — Pl. xviii, fig. 215.

Thorax d'un gris pâle, taché de brun. Pattes I noires, genoux étroitement roux. Pattes II et III jaunes, plus ou moins largement noircies sur les fémurs et à l'apex des tibias. Ailes tachetées. — Long.: 3-3,5 mm.

Belgique: Liège et environs, Chênée (CARLIER, ROBERT). — Alpes orientales: 100-2.200 m. (STROBL). — Europe centrale et méridionale.

G. BISCHOFIA HENDEL.

Ptéroleures avec deux ou trois soies dressées. Tarses I aussi longs ou plus longs que le tibia. Fémurs I: face antérieure avec deux rangées de soies; fémurs III épaissis, hérissés d'une villosité robuste, dressée sur la face interne.

1-(2). Mésopleure avec une rangée de fortes soies présuturales. Trois soies ptéroleurales. Mésonotum d'un gris noir mat sur le disque avec deux bandes antérieures rapprochées. Tibias I et tarses d'un brun roux. **B. simplex**, p. 268.

2-(1). Mésopleure avec de fines soies ou entièrement nu. Deux soies ptéroleurales, exceptionnellement trois. Mésonotum roux plus ou moins orange sur le disque. Tibias I et tarses noirs.

3-(4). Antennes: troisième article d'un brun noir. **B. testacea**, p. 268.

4-(3). Troisième article antennaire roux ou jaune orange. Tibias I et tarses entièrement noirs.

(1) Le génotype: *Graphomyzina elegans*, provient des environs de Liège (ROBERT). Il est conservé au Muséum de Paris.

5-(6). Mésopleure avec une bande velue contre la suture postérieure. Clypéus étroit. **B. dryomyzina**, p. 268.

6-(5). Mésopleure dénudé contre la suture postérieure. Clypéus très large. — Long. : 4,5 mm. — Livonie (HENDEL, 1902 : p. 56, 4). **B. lucida** HENDEL.

1. **B. dryomyzina** (ZETTERSTEDT). — BECKER, 1905 : IV, p. 57. — *Sciomyza atrimana* (ZETT.) PANDELLÉ, p. 387, 5. *S. pallida* MACQUART (part.) non FALLÉN.

Espace interoculaire et occiput luisants. Ailes vitreuses, de teinte uniforme ou légèrement enfumées le long du bord costal. — Long. : 6 mm.

Corbie (GOBERT). — Prusse orientale (CZWALINA). Sibérie (BERGROTH).

2. **B. simplex** (FALLÉN). BECKER, 1905 : IV, p. 57. — *Sciomyza simplex* MACQUART, II, p. 405, 1; PANDELLÉ, p. 387, 4; MELANDER, 1920 : p. 312.

♂. Espace interoculaire d'un jaune velouté mat antérieurement. Mésonotum : marge latérale blanche, partie postérieure partiellement rousse. Ailes claires, vitreuses, de teinte uniforme, exceptionnellement les nervures transverses ombrées. — Long. : 7-8 mm.

Allemagne (MEIGEN). Prusse orientale (CZWALINA). Suède. Danemark. Autriche. — Amérique septentrionale (MELANDER).

3. **B. testacea** (MACQUART). BECKER, 1905 : IV, p. 58. — *Sciomyza testacea* MACQUART, 1835 : II, p. 406, 6; SCHINER, II, p. 45.

Sur les herbes des prairies. Nord de la France (MACQUART). — Autriche (SCHINER)..

G. PTEROMICRA LIOY.

CRESSON, 1920; MELANDER, 1920 : p. 312.

Mésopleure nu. Ptéroleures avec quelques chétules dressés. Fémurs III (♂) plus ou moins longuement ciliés. Aile : nervure $R_2 + 3$ serrée contre la nervure costale; cellules basales petites.

1-(2). Une soie orbitale. Tarses I : dernier article d'un blanc jaune.

Yeux avec une bande transversale. **P. nigrimana**, p. 269.

2-(1). Deux soies orbitales. Palpes jaunes. Yeux unicolores.

3-(4). Pattes I entièrement noires. **P. glabricula**, p. 268.

4-(3). Tarses I : articles 3-5 d'un blanc pur. **P. leucopeza**, p. 269.

1. **P. glabricula** (FALLÉN). — *Sciomyza glabricula* FALLÉN. MACQUART, II, p. 406, 7; SCHINER, II, p. 44; PANDELLÉ, p. 389, 8. — *Dichrochira glabricula* BECKER, 1905; IV, p. 58. — Fig. 371.

Espace interoculaire roux antérieurement, luisant à la partie supé-

ricure; face blanchâtre. Antennes rousses parfois brunies sur l'arête externe. Corps d'un noir brun un peu brillant sur la face dorsale, plus pâle sur le sternum et les pleures. Pattes rousses : fémurs I brunis dans leur moitié apicale. Ailes légèrement plus longues que l'abdomen, très étroites, jaunes, nervures transverses sans ombre. — Long. : 3 mm.

France (MACQUART, GOBERT). Seine-et-Oise : Rambouillet (SÉGUY). Allemagne (MEIGEN). Prusse orientale (PANDELLÉ). Angleterre (AUDCENT). Autriche. Suède. Sibérie (BERGROTH). Alaska (MELANDER).

2. *P. leucopeza* (MEIGEN). — *Opomyza leucopeza* MEIGEN. SCHINER, II, p. 286 (citation). — *Dichrochira leucopeza* BECKER, 1905 : IV, p. 58.

Mésonotum d'un brun noir, roux sur les côtés comme les pleures. Ailes jaunies. Abdomen noirâtre. — Long. : 2,5-3,5 mm.

Bavière (MEIGEN, *type*). Angleterre (AUDCENT). Prusse orientale (CZWALINA).

3. *P. nigrimana* (MEIGEN). — *Sciomyza nigrimana* SCHINER, II, p. 45. — *Opomyza sororcula* MEIGEN, MACQUART, II, p. 557, 9; SCHINER, II, p. 285. — *Dichrochira nigrimana* BECKER, 1905 : IV, p. 58.

Corps d'un noir brillant. Face jaune à ligne noire. Antennes jaunes : troisième article bruni à l'apex; chète noir à cils noirs. Pattes rousses : tibias I et les quatre premiers articles du tarse noirs. Balanciers et cuillerons blanchâtres. Ailes complètement vitreuses; nervures jaunes. — Long. : 3-mm.

Automne. Haies, feuillages. — Aix-la-Chapelle (MEIGEN). Autriche (SCHINER). Angleterre. — Amérique septentrionale (MELANDER).

G. DITAENIA HENDEL.

Espace interoculaire roux, plus ou moins divisé longitudinalement par une bande ou un triangle à pointe antérieure et provenant du triangle ocellaire. Chète antennaire nu ou pubescent. Ptéropleure avec deux macrochètes ou 6-8 chètules dressés. Ailes : nervure costale avec une série de spinules sailantes bien distinctes des soies.

1-(2). Ailes : toutes les cellules marquées de taches brunes disposées en séries (pl. XVIII, fig. 216). Mésopleure nu. Hanches et pattes brunes. D. *Schönherri*, p. 271.

2-(1). Ailes sans séries de taches brunes, tout au plus les nervures transverses plus ou moins ombrées.

3-(6). Mésopleure entièrement couvert d'une villosité fine.

4-(5). Une soie orbitale. Aile : nervure *MA*₁ sans rameau récurrent. Soies acrosticales préscutellaires bien développées. Espèce d'un gris jaune; pattes rousses. D. *grisescens*, p. 270.

5-(4). Deux soies orbitales. Aile : nervure *MA*₁ avec un rameau récur-

- rent. Soies acrosticales préscutellaires rudimentaires. Espèce noirâtre. — Trieste. Fiume. **D. Mikiana** HENDEL.
- 6-(3). Mésopleure nu. Soies acrosticales préscutellaires pratiquement nulles. Deux soies orbitales. Pattes rousses, les antérieures noires sauf les hanches et les trochanters.
- 7-(8). Antennes : troisième article noir. Plaque ocellaire noire prolongée en bande rectiligne de la même largeur jusqu'à la base des antennes. **D. cinerella**, p. 270.
- 8-(7). Antennes : troisième article roux. Plaque ocellaire grise prolongée en pointe antérieure.
- 9-(10). Plaque ocellaire prolongée en avant mais n'atteignant pas la base des antennes. Sternopleures avec trois grandes soies. **D. brunnipes**, p. 270.
- 10-(9). Plaque ocellaire pointue prolongée à la base des antennes. Sternopleures avec trois rangées de cils fins. . . . **D. pallipes**, p. 271.

1. **D. brunnipes** (MEIGEN). — BECKER, 1905 : IV, p. 59. — *Sciomyza brunnipes* SCHINER, II, p. 50. *S. pusilla* ZETTERSTEDT. PANDELLÉ, p. 391, 14. *Melina brunnipes* MELANDER, 1920 : p. 316.

Thorax unicolore d'un brun noir, à pruinosité grise, sans bandes distinctes. Ptéroleures avec 6-7 chétules dressés. Ailes : petite nervure transverse dirigée sur la troisième intersection costale; MA_2c droite; les nervures longitudinales très légèrement ombrées, les deux transverses plus nettement brunies. — Long. : 3 mm.

Bavière (MEIGEN, *type*). — Prusse orientale (PANDELLÉ, BECKER). Alpes orientales, 1.200-2.400 m. (STROBL). — Amérique septentrionale (MELANDER).

2. **D. grisescens** (MEIGEN). BECKER, 1905 : IV, p. 60. — *Sciomyza grisescens* MACQUART, II, p. 408, 18. *S. nasuta* (ZETT.). PANDELLÉ, p. 391, 11. — *Melina grisescens* MELANDER, 1920 : p. 316.

Corps court, étroit, obscur en dessus, à pruinosité d'un cendré jaunâtre, assez épaisse. Pattes rousses : tibias I et leurs tarses brunis. Ailes sans taches : la cellule *sc* jaunie. — Long. : 3,5-4 mm.

Côtes-du-Nord : Portrieux (AUDCENT); environs de Versailles (VON WINTHEM > MEIGEN); Hautes Pyrénées : Tarbes, Adour, août (PANDELLÉ). Suède. — Afrique septentrionale (BECKER). Amérique septentrionale (MELANDER).

PANDELLÉ dit : « mésonotum : bande médiane sans aiguillons préscutellaires ». C'est une erreur, ils sont bien développés ici, même sur les deux femelles conservées dans sa collection.

3. **D. cinerella** (FALLÉN). BECKER, 1905 : IV, p. 59. — *Sciomyza cinerella* MACQUART, II, p. 407, 11; SCHINER, II, p. 49; PANDELLÉ, p. 392, 16.

Base des antennes avec une tache d'un noir velouté, entourant la tache argentée. Corps obscur à pruinosité cendrée. Mésopleure sombre en haut.

Ptéropleure avec quelques cils dressés. Pattes I souvent de couleur sombre, hanches claires. Aile : nervures costale et transverses plus ou moins bordées de brun; nervures MA_1 - MA_2 parallèles ou un peu convergentes à l'apex. — Long. : 4-5 mm.

Avril-décembre. — Prairies, haies, arbustes : surtout dans les endroits frais. Commun et répandu dans toute la France, parfois en nombre. Hautes-Pyrénées : Tarbes, montagne (PANDELLÉ). Corse (BECKER, BÉNARD). Alpes centrales et orientales : 100-2.800 m. (BABLER, MÜLLER). — Algérie (LUCAS). Iles Canaries (BECKER).

Obtenu d'une coquille d'escargot (H. SCHMITZ, 1917).

4. *D. pallipes* MÜLLER, 1923 : p. 91.

Comme le *D. brunnipes*. En diffère encore par ce qui suit : fémurs jaunes à la base et à l'apex. Ailes hyalines : transverse MA_{2c} brunie. Abdomen d'un brun jaune : les tergites brunis au milieu et sur les côtés à la base.

Meurthe-et-Moselle : Briey, juillet (MÜLLER).

5. *D. Schönherri* (FALLÉN). BECKER, 1905: IV, p. 60. — *Sciomyza Schönherri* SCHINER, II, p. 50; PANDELLÉ, p. 393, 18. *S. monilis* MEIGEN. MACQUART, II, p. 407, 12. — *Melina Schönherri* MELANDER, 1920 : p. 316. — Pl. XVIII, fig. 216.

Plaque ocellaire grise prolongée en triangle étroit presque jusqu'à la base des antennes. Soies acrosticales préscutellaires réduites, parfois nulles. — Long. : 4-5 mm.

Juin-août. Clairières des bois humides, bords des ruisseaux. Paris (Bosc); Nogent-sur-Marne (FLEUTIAUX); Pas-de-Calais (O. PARENT); Somme : Amiens (DOUBLET, PARENT); Allier (DU BUYSSON); Lyon (SANTHONNAX); Haute-Savoie (FLAMARY); Hautes-Pyrénées : Tarbes, février (PANDELLÉ). Barcelone (ANTIGA). Italie. Autriche. Allemagne (MEIGEN). Suède. Sibérie (BERGROTH). — Amérique septentrionale (MELANDER).

S.-F. TETANOCERINAE

1-(4). Scutellum avec deux petites soies subapicales seulement et une soie préapicale aux tibias III. Soies présuturales et préscutellaires nulles ou rudimentaires. Yeux verts avec deux bandes longitudinales d'un bleu pourpre.

2-(3). Soies ocellaires nulles. Calus métapleurale avec une plage de cils dressés. Espace interoculaire saillant. Antennes : deuxième article deux fois aussi long que le troisième (fig. 372). Hanches I nues. *Sepedon*, p. 293.

3-(2). Soies ocellaires bien développées. Calus métapleurale pratiquement nu. Espace interoculaire plat. Antennes : deuxième article

- subégale au troisième et de même largeur (fig. 373). Hanches I ciliées antérieurement. **Dichaetophora**, p. 295.
- 4-(1). Scutellum avec quatre soies, exceptionnellement deux soies, mais les tibias III avec deux soies préapicales.
- 5-(20). Chète antennaire plumeux.
- 6-(9). Tibias III avec deux soies préapicales.
- 7-(8). Soies dorsocentrales présuturales nulles; une dorsocentrale préscutellaire. Ailes plus courtes que l'abdomen; nervures *sc* et *R*₁ très rapprochées (fig. 376). **Hemitelopteryx**, p. 273.
- 8-(7). Soies dorsocentrales présuturales bien développées; deux soies dorsocentrales préscutellaires. Ailes plus longues que l'abdomen, nervures *sc* et *R*₁ écartées. **Antichaeta**, p. 274.
- 9-(6). Tibias III avec une soie préapicale.
- 10-(15). Mésopleure et ptéroleure nus, sans soie ou villosité.
- 11-(14). Ailes : bord costal et nervures transverses seules tachées (pl. xx, fig. 239). Cuillerons à pilosité marginale claire.
- 12-(13). Antennes : deuxième article (face externe) très court, égal tout au plus au tiers de la longueur du troisième (fig. 374). **Renocera**, p. 275.
- 13-(12). Antennes : deuxième article plus long, parfois égal à la moitié du troisième (fig. 375). **Tetanocera**, p. 276.
- 14-(11). Aile : membrane constellée par un grand nombre de taches claires (Pl. xix, fig. 226-228; pl. xx). Cuillerons à pilosité marginale sombre. **Euthycera**, p. 290.
- 15-(10). Mésopleure et ptéroleure avec au moins une soie forte.
- 16-(17). Ailes hyalines à taches sombres (pl. xix, fig. 219-222). Cuillerons à villosité claire. Mésonotum avec des bandes longitudinales grises. Chète sombre à la base. Deux soies orbitales. . . **Pherbina**, p. 282.
- 17-(16). Ailes sombres à taches laiteuses (pl. xix, fig. 217). Thorax taché.
- 18-(19). Une soie orbitale. Antennes : troisième article arrondi à l'apex. Abdomen : 5^e segment court. Cuillerons à villosité claire. **Dictya**, p. 281.
- 19-(18). Deux soies orbitales. Antennes : troisième article pointu à l'apex. Abdomen : 5^e segment long. Cuillerons à villosité sombre. **Trypetoptera**, p. 282.
- 20-(5). Chète antennaire nu ou pectiné, ou portant une villosité courte et serrée.
- 21-(22). Chète antennaire pectiné. Aile : nervure *sc* très rapprochée de *R*₁; apex de la nervure *R*₁ éloigné du niveau de la petite nervure transverse (fig. 391-392). **Ctenulus**, p. 283.
- 22-(21). Chète nu ou pubescent, non pectiné. Aile : nervure *sc* écartée de *R*₁; apex de la nervure *R*₁ rapproché du niveau de la petite nervure transverse.
- 23-(24). Antennes : troisième article prolongé en pointe antérieure,

- environ trois fois plus long que le deuxième. Petite espèce d'un noir brillant (fig. 393-395). *Ectinocera*, p. 285.
- 24-(23). Antennes : troisième article non allongé, tout au plus deux fois aussi long que le deuxième. Espèces plus grosses, non d'un noir luisant.
- 25-(26). Soies acrosticales préscutellaires nulles. Une soie dorsocentrale préscutellaire. Toutes les pièces pleurales velues. Aile : nervure MA_2c fortement courbée en S (fig. 402). *Hedroneura*, p. 285.
- 26-(25). Soies acrosticales préscutellaires bien développées.
- 27-(30). Aile : nervure transverse MA_2c sinueuse (fig. 399). Antennes : chète pratiquement nu ou les cils très courts.
- 28-(29). Deux ou trois soies subalaires (ptéropleurales) dressées. Ailes : nervure MA_2 avec deux ou quatre taches (fig. 399). Yeux bronzés marqués de deux bandes pourprées. *Elgiva*, p. 286.
- 29-(28). Pas de soies subalaires. Aile : nervure MA_2c avec quatre taches (fig. 397). Yeux unicolores. *Hydromyia*, p. 288.
- 30-(27). Aile : nervure transverse MA_2c moins sinueuse. Antennes : chète distinctement velu ou pubescent; les cils plus longs que le triple du diamètre du fuseau à la partie moyenne.
- 31-(32). Antennes : troisième article avec un pinceau de poils à l'apex (fig. 403 et 404). *Coremacera*, p. 289.
- 32-(31). Antennes : troisième article nu à l'apex (fig. 405).
- 33-(34). Mésopleure et ptéropleur nus. Pas de soies subalaires ptéropleurales, près du cuilleron *Euthycera*, p. 290.
- 34-(33). Mésopleure et ptéropleurs velus. Soies subalaires présentes. *Limnia*, p. 293.

G. HEMITELOPTERYX CRESSON.

Une soie dorsocentrale préscutellaire; quatre scutellaires. Mésopleure et ptéropleurs nus; sternopleures velus. Fémurs II : soie médiane antérieure réduite. Aile : nervure anale courte, épaisse, n'atteignant la marge que par un prolongement filiforme.

1. *H. brevipennis* (ZETTERSTEDT). — *Sciomyza brevipennis* LOEW. RONDANI. — *Heteropteryx brevipennis* HENDEL, 1902 : p. 82. — Fig. 376, 377.

Espace interoculaire d'un noir de poix brillant. Mésonotum d'un brun foncé. Pattes rousses, moitié apicale du fémur I, tibias et tarses I noirs, mais les articles 4 et 5 blancs (♀) ou le dernier article seul jaune (♂). Balanciers noirs. Ailes brunies. Cuillerons enfumés. Abdomen d'un noir brillant. — Long. : 4-5 mm.

France (MACQUART). Angleterre (AUDCEN). Prusse orientale (CZWALINA).

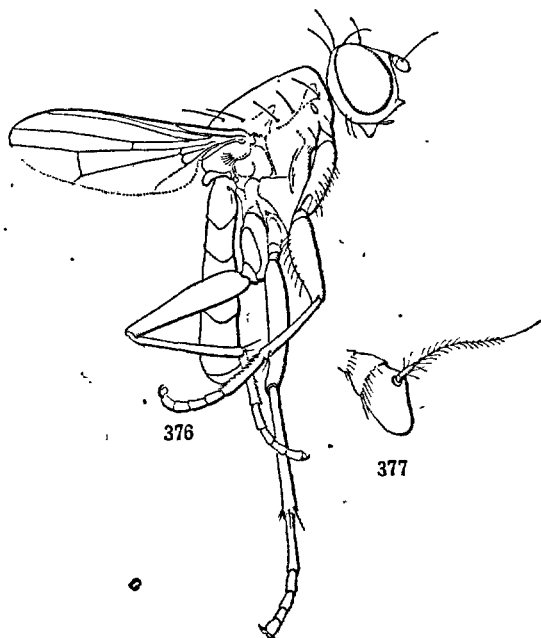


FIG. 376-377. — 376. *HemiteLOPTERYX brevipennis* ♂, profil $\times 10$; — 377. antenne $\times 80$.

G. ANTICHAETA HALIDAY.

Espace interoculaire avec une bande médiane bien marquée simple ou double. Gènes étroites, à peu près égales au quart de la hauteur de l'œil. Épistome légèrement saillant. Palpes noirs. Fémurs II avec une soie antérieure.

- Bande médiane frontale double : une soie orbitale. Espèce noire. — Long. : 4-5 mm. *A. atriseta*, p. 274.
- Bande médiane frontale simple : deux soies orbitales. Espèce rousse. — Long. : 5 mm. *A. analis*, p. 274.

1. *A. analis* (MEIGEN). HENDEL, 1902 : p. 79, 2; BECKER, 1905 : IV, p. 61; MELANDER, 1920 : p. 317.

Angleterre (HALIDAY, VERRALL). Suède (v. WINTHEM > MEIGEN). Galicie. — Amérique septentrionale (OSTEN-SACKEN, MELANDER).

2. *A. atriseta* LOEW. — BECKER, 1905 : IV, p. 61. — *Sciomyza atriseta* SCHINER, II, p. 48.

Allemagne (LOEW). Environs de Vienne (SCHINER). Livonie (HENDEL).

G. RENOCERA HENDEL.

Palpes d'un jaune clair. Deux soies dorsocentrales postérieures. Mésopleure et ptéroplesures nus; sternopleure finement velu. Tibias III avec une soie pré-apicale. Ailes comme chez les *Tetanocera*; nervure MA_2c droite; MA_1 et MA_2 parallèles à l'apex.

- 1-(4). Joues à peu près égales à la moitié de la hauteur de l'œil. Fémurs III avec de courtes épines internes. Deux soies orbitales.
- 2-(3). Bande médiane frontale jaune. — Long. : 4,5-5,5 mm. Europe centrale et septentrionale (HENDEL, 1902 : p. 75, 1). *R. Strobli* HENDEL.
- 3-(2). Bande médiane frontale d'un brun rouge. . *R. praetextata*, p. 275.
- 4-(1). Joues égales au tiers ou au quart de la hauteur de l'œil. Fémurs III avec des soies internes plus ou moins fortes.
- 5-(6). Chète antennaire à cils longs. Une soie orbitale. Espace interoculaire d'un jaune brillant. Fémur II : soie médiane antérieure réduite ou nulle. *R. pallida*, p. 275.
- 6-(5). Chète antennaire à cils courts. Deux soies orbitales. Espace interoculaire d'un roux velouté mat, bande médiane frontale entièrement noire ou brune. Fémurs II avec une soie médiane antérieure. *R. striata*, p. 276.

1. *R. pallida* (FALLÉN). — BECKER, 1905 : IV, p. 60. — *Sciomyza pallida* MACQUART, II, p. 405, 2; SCHINER, II, p. 46; PANDELLÉ, p. 388, 6. — Fig. 374.

Espace interoculaire brillant sur sa marge antérieure qui présente un reflet blanc comme le prolongement de la plaque ocellaire. Plaques orbitaires grises et luisantes; le reste de l'espace interoculaire d'un roux mat; épistome aussi saillant en bas que les joues (ou péristome). Antennes rousses : troisième article bruni à l'apex. Corps testacé avec un léger reflet cendré. Tarses brunis. Ailes obscures : nervures transverses ombrées. Abdomen bruni. — Long. : 4,5-5,5 mm.

Juin-septembre. Nord de la France, dans un bosquet, juin (MACQUART); environs de Paris : Rambouillet, juin (SÉGUY). — Autriche (SCHINER). Alpes centrales et orientales, 300-2.500 m. (CALLONI). Italie. Prusse : Silésie (SCHINER, BECKER). Suède (FALLÉN).

2. *R. praetextata* MÜLLER, 1924 : p. 92.

Prolongement de la plaque ocellaire d'un brun rouge, élargi antérieurement mais n'atteignant pas la partie antérieure du front (comme chez le *R. fuscinervis* ZETT.). Antennes rousses, deuxième article fortement velu, troisième épais, quadrangulaire, éclairci à la base : chète à pilosité sombre. Thorax d'un brun jaune, à pruinosité grise avec quatre bandes dis-

tinctes. Sternopleures à pilosité délicate. Deux soies dorsocentrales; une paire de soies acrosticales préscutellaires. Scutellum d'un brun rouge sombre. Pattes jaunes : fémurs I brunis au milieu : tibias et tarses sombres. Ailes brunies : bord costal, nervure et cellule sous-costale, nervures transverses sombres. Abdomen d'un jaune orange : segments I-III plus sombres, jaunis au bord apical. — Long. : 8 mm.

Nord : Trelon-Glageon, 1. VI. 1917 (A. MÜLLER).

Très voisin du *Renocera fuscinervis* ZETT. (*R. Strobli* HENDEL). N'en diffère que par les caractères chromatiques.

3. *R. striata* (MEIGEN). BECKER, 1905 : IV, p. 61. — *Sciomyza striata* MACQUART, II, p. 409, 19. *S. affinis* PANDELLÉ, p. 388, 7.

Espace interoculaire à villosité hérissée antérieurement. Plaques orbitaires à reflets gris, bordées de blanc. Face argentée. Antennes rousses : chète noir. Soies acrosticales préscutellaires bien développées. Corps terne, d'un roux foncé : couvert d'une pruinosité grise légère. Mésonotum à ligne médiane brune évidente. Genoux et tibias I brunis. Ailes : bord costal d'un jaune brun : transverses ombrées. — Long. : 4-5 mm.

Marseille (v. WINTHEM ap. MEIGEN). Prusse orientale (CZWALINA). Suède.

G. TETANOCERA DUMÉRIL.

Front saillant; deux soies orbitales; soies ocellaires très longues. Espace interoculaire d'un jaune orange, luisant ou non; triangle ocellaire souvent relié à la base des antennes par une bande étroite, déprimée, luisante. Face à pruinosité satinée d'un blanc jaunâtre, gênes et péristome plus ou moins couverts de courts cils noirs. Trompe à labelles épais. Antennes dressées : deuxième article élargi, aussi long ou plus court que le troisième : chète plumeux (fig. 375). Antennes et palpes d'un jaune orange à pilosité noire. — Corps d'un brun roux. Mésonotum à pruinosité épaisse, roussâtre, coupée par deux ou quatre bandes longitudinales, plus foncées, plus ou moins marquées. Sternopleures couverts de cils noirs. Pattes rousses : le dernier article des tarses souvent noir; tibias II avec des éperons allongés. ♂ : fémurs III renflés, armés de soies épaisses ou d'épines plantées en rangées serrées sur la face interne. Griffes longues, robustes ou très robustes. Balanciers jaunes. Ailes larges : bord costal et nervures transverses plus ou moins ombrées (pl. xx, fig. 239); nervure costale avec une ciliation serrée et, à la partie moyenne du bord externe, on observe quelques spinules distinctes des soies placées en rangée régulière. — Abdomen avec des soies marginales plus longues au bord apical des derniers segments. ♀ : abdomen tronqué à l'apex.

- 1-(2). Pas de chétules propleuraux. *T. nigricosta*, p. 280.
- 2-(1). Des chétules propleuraux plus ou moins nombreux.
- 3-(8). Espace interoculaire luisant au bord antérieur. Antennes : troisième article deux fois plus long que le deuxième.

- 4-(5). Espace interoculaire brillant sur la marge antérieure seulement. Ailes jaunâtres ou peu distinctement brunies à l'apex. *T. silvatica*, p. 280.
- 5-(4). Espace interoculaire luisant sur la plus grande partie. Ailes claires ou la nervure costale étroitement ombrée au sommet seulement. *T. unicolor*, p. 280.
- 6-(7). Occiput avec deux taches blanches séparées par une bande noire. Une ombre brune sur les gènes à la base des antennes. Aile : bord costal nettement bruni à l'apex. Antennes : troisième article pointu, plus de deux fois plus long que le deuxième. Corps d'un brun roux. — Long. : 7-8 mm. *T. hyalipennis*, p. 279.
- 7-(6). Occiput avec une tache argentée près du cou. Pas d'ombre sur les gènes à la base des antennes. Aile : bord costal à peine jauni. Antennes : troisième article mousse tout au plus deux fois plus long que le deuxième. Corps d'un gris jaune clair. — Long. : 5 mm. *T. unicolor*, p. 280.
- 8-(3). Espace interoculaire à marge antérieure mate. Antennes : deuxième article égal aux deux tiers, ou aussi long que le troisième.
- 9-(12). Aile : marge costale bordée de brun jusqu'au sommet, seule la base claire.
- 10-(11). Antennes : troisième article subégal au deuxième, bord antérieur du troisième article droit. Pas de tache brune sur les gènes, à la base des antennes. *T. elata*, p. 279.
- 11-(10). Antennes : troisième article plus long que le deuxième, bord antérieur excavé. Gènes avec un point bruni près de la base des antennes. *T. marginella*, p. 280.
- 12-(9). Aile : marge costale non bordée de brun, tout au plus un point foncé au sommet.
- 13-(14). Antennes : deuxième article court (fig. 375). *T. paludosa*, p. 280.
- 14-(13). Antennes : deuxième article long, subégal au troisième.
- 15-(16). Aile : nervures MA_1 - MA_2 légèrement divergentes à l'apex; nervure MA_2 : section discale un peu plus courte que l'apicale; bord costal clair ou légèrement marqué de jaune bruni. Gènes sans taches noires près de la base des antennes. *T. ferruginea*, p. 279.
- 16-(15). Aile : nervure MA_1 - MA_2 à bords parallèles; nervure MA_2 : section discale aussi longue que l'apicale.
- 17-(18). Aile : marge costale claire sauf un point bruni à l'apex de R_{2+3} . Antennes : troisième article à bord antérieur droit. ♂ ♀ : pas de taches noires à la base des antennes sur les gènes. *T. arrogans*, p. 279.
- 18-(17). Aile : marge costale obscure, membrane brunie sur toute la surface. Antennes : troisième article à bord antérieur concave : ♂ ♀. Gènes avec des taches brunes près de la base des antennes. *T. marginella*, p. 280.

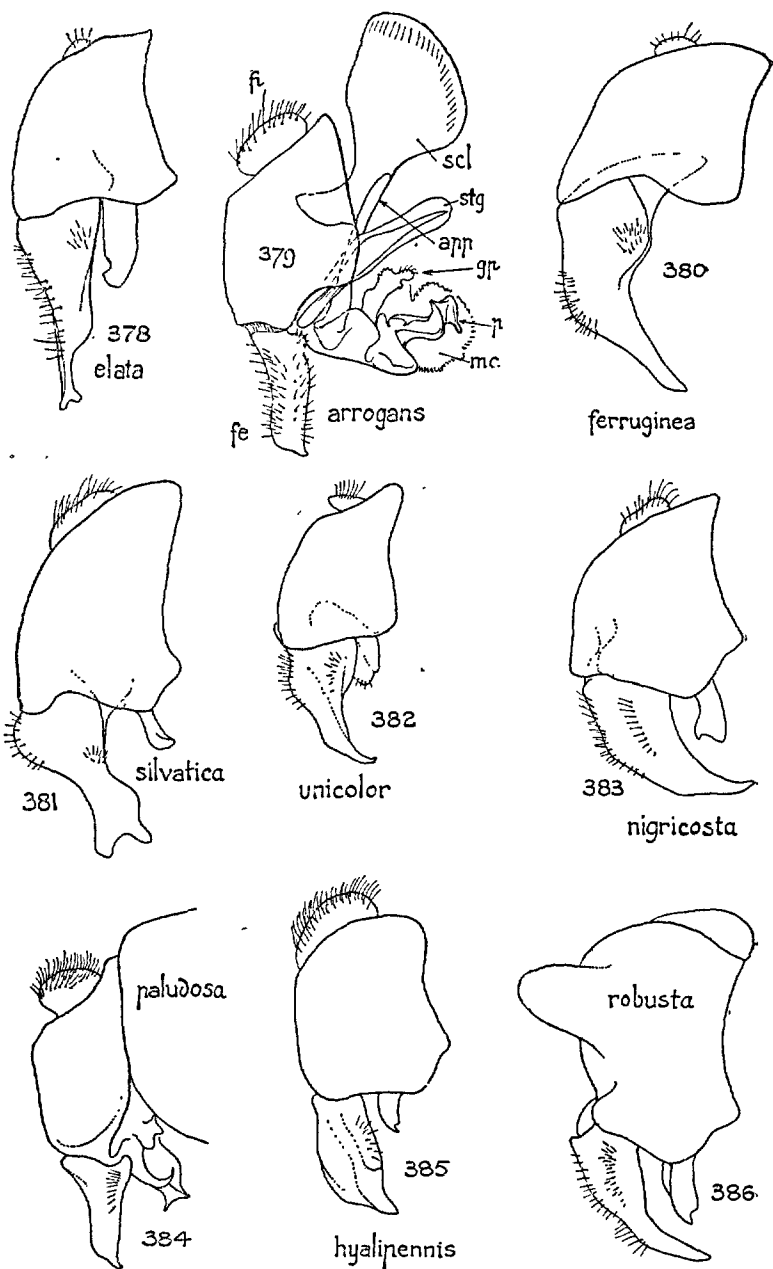


FIG. 378 à 386. — Appareils copulateurs des *Tetanocera*; *app*. apodème du pénis; *fe*. forceps externe; *fi*. forceps interne; *gp*. gonapophyse postérieure; *mc*. membrane conjonctive; *p*. pénis; *scl*. sclérite du canal éjaculateur; *stg*. sternite génital.

1. *T. arrogans* MEIGEN. — PANDELLÉ, p. 382, 18; FREY, 1924 : p. 52, 4. — Fig. 379.

Avril-mai-octobre. — Ardennes : étang de Bairon, près le Chesne (R. BENOIST); Somme : Amiens (CARPENTIER); Pas-de-Calais (PARENT); Granville (POUJADE); Vosges (PUTON); environs de Paris (SÉGUY, BAGRIOT); Meudon (PIERRE); Rambouillet (SÉGUY); Allier (DU BUYSSON); Indre : Châteauroux (DE GAULLE); Lyon (SANTHONNAX); Marseille (ABEILLE DE PERRIN); Landes : Saint-Sever (DUFOUR); Hautes-Pyrénées (PANDELLÉ); Var : Hyères (ABEILLE DE PERRIN). — Corse (coll. SÉGUY). Finlande (FREY). Allemagne (MEIGEN). Autriche (STROBL, PALMÉN).

2. *T. elata* (FABRICIUS). — MACQUART, II, p. 370, 17; SCHINER, II, p. 53; PANDELLÉ, p. 382, 17; BECKER, 1905 : IV, p. 62; FREY, 1921 : p. 103, 21; 1924 : p. 52, 1. — Fig. 378.

Juillet-septembre. — Prairies humides, clairières des bois. — Ardennes : Vendresse (R. BENOIST); environs de Paris (BAGRIOT); Lardy, Rambouillet, Meudon (SÉGUY); Maisons-Laffitte (DE GAULLE); Marne : Avenay (BERLAND); Orne : Longny (CORDIER); Creuse (ALLUAUD); Vosges (PUTON); Creusot (FLAMARY); Luchon (DU BUYSSON); Hautes-Pyrénées : Azereich, Tarbes (PANDELLÉ); Pyrénées-Orientales : vallée d'Eyne (L. BERLAND); Alpes centrales et orientales : 800-2.500 m. (PALMÉN, HEYDEN, CALLONI, DALLA TORRE). Autriche (THALHAMMER). Italie. Prusse orientale (PANDELLÉ). Suède (LINDBERG). Russie (FREY). Suisse (KÜNKEL). — Amérique septentrionale (MELANDER).

3. *T. ferruginea* (FALLÉN). — MACQUART, II, p. 370, 15; SCHINER, II, p. 54; BECKER, 1905 : IV, p. 63; FREY, 1921 : p. 103, 21 et 1924 : p. 52, 3. — *T. arrogans* PANDELLÉ (non MEIG.), p. 382, 18 (part.). — Fig. 380.

Juillet-septembre. — Sur les herbes aquatiques, au bord des étangs ou des marécages des bois et des prairies. — Somme : Ault (POUJADE); environs de Paris (BAGRIOT); Nogent-sur-Marne (FLEUTIAUX); Meudon, Rambouillet (SÉGUY); Seine-et-Marne : Nemours (SURCOUF); Meurthe-et-Moselle (R. BENOIST); Eure (PORTEVIN); Côtes-du-Nord : Lamballe (J. SURCOUF); Vendée : Sables-d'Olonne (DELVAL); Orne (CORDIER); Saône-et-Loire (PIC); Landes : Saint-Sever (DUFOUR); Hautes-Pyrénées (PANDELLÉ). Corse (BECKER). Algérie : environs d'Alger, Rouiba (SURCOUF). — Sibérie (BERGROTH). Finlande (FREY). Allemagne (MEIGEN). Autriche (PALMÉN). — Amérique septentrionale (MELANDER).

La larve est aquatique : elle a été trouvée parmi les *Lemna* et les *Callitriche*, en novembre. La nymphe hiverne et l'éclosion a lieu en avril (DUFOUR, 1849 : p. 67, pl. III, fig. 1-8). C'est probablement la larve de BROCHER (fig. 355).

4. *T. hyalipennis* v. ROSER. — FREY, 1924 : p. 53, 14. — *T. laevifrons* LOEW. SCHINER, II, p. 53; PANDELLÉ, p. 383, 21; BECKER, 1905 : IV, p. 63. — Fig. 385.

Mai-septembre. — Marécages : herbes et arbustes. — Environs de Paris : Asnières (PORTEVIN); Meudon (SÉGUY); Vosges (PUTON); Morlaix (HERVÉ); Mâcon, Creusot (FLAMARY); Corrèze : Argentat (VACHAL); Landes : Saint-Sever (DUFOUR). Alpes. Autriche (PALMÉN). Prusse orientale (BECKER). Finlande (FREY).

5. *T. marginella* ROBINEAU-DESVOIDY, 1830 : p. 682, 3.

♀. Deux taches d'un brun roux sur le front, à la base des antennes. Corps d'un brun roux. Mésonotum à lignes longitudinales très visibles. Pattes rougeâtres : fémurs III avec deux soies antéro-internes submédianes. Aile : nervure costale à spinules bien distinctes des soies ; nervures MA_1 - MA_2 absolument parallèles à l'apex ; nervure MA_2 : section discale subégale à la section apicale. Abdomen cylindrique, non brusquement tronqué à l'apex. — Long. : 8-9 mm.

Yonne : Saint-Sauveur, marais (ROBINEAU-DESVOIDY) ; Aube : Bar-sur-Seine (CARTEREAU ; LABOULBÈNE). Seine-et-Oise : Meudon, août (SÉGUY) ; Vaucluse : Nyons, juin (RAVOUX) ; Var : Callian (L. BERLAND).

Le *T. marginella* répond à la description du *Tetanocera robusta* (Lw.) sec. SCHINER, II, p. 54.

Le *T. robusta* (Lw.) sensu FREY, 1924 : p. 49, fig. 2, peut se confondre avec cette espèce dont il présente les mêmes caractères chromatiques. Le mâle de l'espèce caractérisée par le Dr FREY se distingue par le dernier segment abdominal qui porte deux protubérances latérales coniques et par les forceps externes très courbés. — Fig. 386.

Europe septentrionale.

6. *T. nigricosta* RONDANI. — *T. elata* BECKER (non F.), 1905 : IV, p. 63. — Fig. 383.

Présente les mêmes caractères extérieurs que le *T. elata*. L'appareil copulateur du mâle est du type *ferruginea*.

Seine-et-Oise : Rambouillet, mai, 2 ex. ♂ (SÉGUY).

7. *T. paludosa* R.-D., 1830 : p. 682, 2. — *T. ferruginea* auct. (non FALLÉN). BECKER, 1905 : IV, p. 63. — Fig. 375, 384.

Yonne : Saint-Sauveur (ROBINEAU-DESVOIDY). Brechelshof (BECKER > coll. Muséum).

8. *T. silvatica* MEIGEN. — MACQUART, II, p. 371, 18 ; SCHINER, II, p. 53 ; PANDELLÉ, p. 383, 20 ; BECKER, 1905 : IV, p. 64 ; FREY, 1924 : p. 53, 13. — Fig. 381.

Juin-août. — Ardennes (R. BENOIST) ; Pas-de-Calais (PANDELLÉ, PARENT) ; environs de Paris (BAGRIOT) ; Aulnay (PORTEVIN) ; Seine-et-Oise : forêt de Carnelle (LE CERF), de Rambouillet (SÉGUY) ; Oise : Comelle (POUJADE) ; Aube : Saint-Lyé (ROYER) ; Morlaix (HERVÉ) ; Orne : Longny (CORDIER) ; Saône-et-Loire (PIC). — Finlande (FREY). Allemagne (MEYER) ; Prusse orientale (CZWALINA). Autriche (PALMÉN). Alpes autrichiennes (SCHINER). — Amérique septentrionale (MELANDER).

9. *T. unicolor* LOEW. — SCHINER, II, p. 57 ; BECKER, 1905 : IV, p. 64 ; FREY, 1924 : p. 53, 12. — *T. ferruginea* PANDELLÉ (non FALLÉN), 1902 : p. 382, 19. — Fig. 382.

Prusse orientale (CZWAŁINA). Silésie et environs de Posen (LOEW). Sibérie : Kamtschatka (FREY).

G. DICTYA MEIGEN.

[*Dictya* MEIGEN, 1803, *Illiger, Mag. Ins.*, II, p. 277 (non FABRICIUS, non *Dyctia* ROBINEAU-DESVOIDY)].

Yeux ronds, unicolores, verts. Front légèrement saillant et renflé en dessus. Antennes épaisses : deuxième article subégal au troisième, ce dernier mousse ; quelques cils prothoraciques. Ailes : petite nervure transverse placée avant le milieu de la cellule discale $2M_2$; nervure anale régulièrement effilée et prolongée au bord de l'aile. — ♀ : abdomen court. ♂ : lamelles pré-génitales à lobes saillants, comprimés et recourbés, dressés en bas.

1. *D. umbrarum* (L.). — BECKER, 1905 : IV, p. 65. — *Tetanocera umbrarum* MACQUART, II, p. 369, 12 ; SCHINER, II, p. 56 ; PANDELLÉ, p. 379, 13. — *Monochaetophora umbrarum* HENDEL, 1900 et 1902 : p. 19, 17. — Fig. 387 ; pl. XIX, fig. 217.

Espace interoculaire avec une tache noire à la place de l'orbitale antérieure ; face blanche avec un point central noir ou brun. Antennes rousses : chète jaune à la base. Corps noir au fond, couvert d'une pruinosité d'un gris jaune à taches brunes plus ou moins changeantes sur l'abdomen. Fémurs gris à bandes apicales brunes ; tibias jaunes avec un anneau apical brun. — Long. : 4-5 mm.

Prés. — Aude (GAVOY) ; Hautes-Pyrénées : Adour : sur l'aulne et sur l'angélique, juillet (PANDELLÉ). Landes : Biscarosse, juin (DE GAULLE). — Europe. Prusse orientale (BECKER). — Amérique septentrionale (MELANDER).

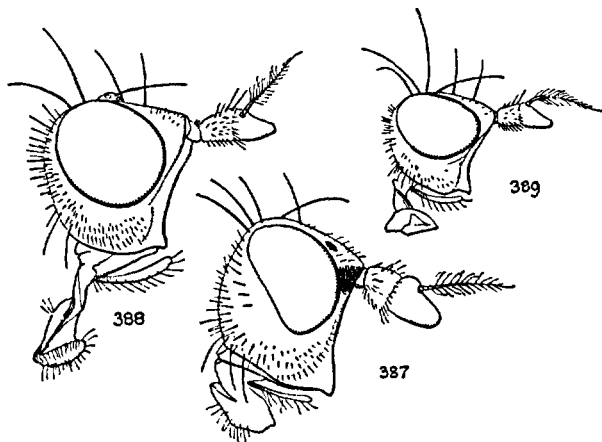


FIG. 387 à 389. — 387. *Dictya umbrarum* ♀, profil de la tête. — 388. *Pherbina coryleti* ♀, profil de la tête. — 389. *Trypetoptera punctulata* ♀, tête.

G. TRYPETOPTERA HENDEL.

Yeux ovales d'un rose transparent avec trois bandes rouges. Front nettement saillant. Antennes épaisses : deuxième article légèrement plus court que le troisième. Prothorax à cils réduits ou nuls. Soie ptéropleurale faible. Ailes amples : petite nervure transverse rapprochée du milieu de la cellule discale ; nervure costale à spinules distinctes ; nervure MA_{2c} peu courbée. Abdomen court.

1. *T. punctulata* (SCOPOLI). BECKER, 1905 : IV, p. 66. — *Tetanocera punctulata* SCHINER, II, p. 56 ; PANDELLÉ, p. 380, 14. — *Sciomyza hieracii* MACQUART, II, p. 369, 13. — Fig. 389 ; pl. xix, fig. 218.

Mai-octobre. — Marais tourbeux, bois et montagnes. Répandu et commun dans toute l'Europe⁽¹⁾.

G. PHERBINA R.-D.

Yeux ronds, d'un vert obscur avec deux bandes obliques pourprées (*P. coryleti*). Front saillant ; face blanche ; soies céphaliques plus ou moins auréolées de brun. Antennes épaisses : deuxième article plus long que le troisième, ce dernier aminci à l'apex. Cils prothoraciques bien visibles. Soie ptéropleurale plus ou moins forte. Mésopleure avec deux ou plusieurs macrochètes. Sternopleure longuement cilié. Corps d'un roux brunâtre. Ailes larges : petite nervure transverse rapprochée du milieu de la cellule discale ; nervure costale à spinules réduites ; nervure MA_{2c} très courbée ou oblique. ♂ : fémurs III armés comme chez les *Tetanocera*. — Abdomen long. — Long. : 5,5-8 mm.

- 1-(4). Triangle ocellaire prolongé en avant par une bande étroite brillante.
- 2-(3). Antennes : deuxième article plus court que le troisième. Macrochètes ptéropleuraux réduits ou ciliformes. Aile : nervure anale non tachée (pl. xix, fig. 220). *P. punctata*, p. 283.
- 3-(2). Antennes : deuxième article aussi long ou plus long que le troisième. Ptéropleures avec un ou deux forts macrochètes. Ailes : nervure anale tachée (pl. xix, fig. 219). *P. coryleti*, p. 283.
- 4-(1). Triangle ocellaire prolongé en avant par une bande mate. Ptéropleures à cils longs et dressés⁽²⁾.
- 5-(6). Antennes : troisième article concave en dessus : chète noir. Aile : petite nervure transverse dirigée sur la deuxième intersection costale ; nervure MA_{2c} plus courbée (pl. xix, fig. 222) . *P. paludosa*, p. 283.

1. Obtenu d'une nymphe de Microlépidoptère : *Dichrorampha petiverella* L. ou *alpinana* Tr., 6-04 (DE CROMBRUGGHE, 1905).

2. C'est dans cette section que se place le *Tetanocera vittigera* SCHINER, II, p. 55, de l'Europe centrale. On le distinguera par l'aile dont le bord costal est plus ombré, par la transverse MA_{2c} courbée et brunie, par l'apex des tibias et des tarses d'un brun noir.

6-(5). Antennes : troisième article à bord antérieur droit : chète brun.
Aile : petite nervure transverse dirigée sur la troisième intersection
costale; nervure MA_2c moins courbée (pl. xix, fig. 221).
. *P. germana*, p. 283.

1. *P. coryleti* (SCOPOLI). — BECKER, 1905 : IV, p. 66. — *Tetanocera reticulata* (F.). PANDELLÉ, p. 381, 16. — Pl. xix, fig. 219.

Mai-septembre. — Lieux humides ou marécageux. Environs de Paris (SÉGUY); Vosges (PUTON); Charente (DELVAL, SERIZIAT); Lyon (SONTHONNAX); Creuse (ALLUAUD); Aude (GAVOY); Landes : Capbreton (DE GAULLE, DUFOUR); Var : Le Beausset (ANCEY); Hyères (ABEILLE DE PERRIN); Marseille (LOMBARD). Corse (BECKER); Hautes-Pyrénées : Tarbes : montagne, sur l'aulne, les carex et les iris (PANDELLÉ). — Prusse orientale (SEIDLITZ). Autriche (BOYER DE FONSCOMBE). Espagne (DUFOUR, NAVAS); Andalousie (POUJADE). Algérie : Rouiba (SURCOUF). Maroc : Tanger (FAVIER).

2. *P. germana* (R.-D.), 1830 : p. 690, 10. — *Tetanocera vittigera* PANDELLÉ (non SCHINER). — Pl. xix, fig. 221.

Dans les marais : Yonne : Saint-Sauveur (ROBINEAU-DESVOIDY); Landes : Saint-Sever (DUFOUR); Var : Hyères (ABEILLE DE PERRIN).

La collection du Muséum de Paris renferme un exemplaire étiqueté par ROBINEAU-DESVOIDY : *Melina argentata* R.-D.

3. *P. paludosa* (R.-D.), 1830 : p. 691, 11. — Pl. xix, fig. 222.

Sur les plantes marécageuses, en particulier sur le *Menyanthes trifoliata* (ROB.-DESV.). Yonne : Saint-Sauveur (ROBINEAU-DESVOIDY); Creuse : Guéret, Courtille (C. ALLUAUD).

4. *P. punctata* (FABRICIUS). — BECKER, 1905 : IV, p. 67. — *P. communis* R.-D., 1830 : p. 689, 5. — *Tetanocera punctata* MACQUART, II, p. 369, 11; SCHINER, II, p. 55; PANDELLÉ, p. 380, 15. — Pl. xix, fig. 220.

Mai-septembre. — Espèce commune dans les lieux inondés et les prés humides. — Environs de Paris : Orry (P. DUMONT); Rambouillet : étangs d'Or, du Gruyer; Meudon (SÉGUY); Mâcon (FLAMARY); Lyon (SONTHONNAX); Vaucluse : Apt; Var : Hyères (ABEILLE DE PERRIN). Valais : Sion (DE GAULLE); Hautes-Pyrénées : Tarbes, montagne, prairies, menthe, euphorbe. — Corse : Vizzavona (BECKER). Alpes orientales : 100-2 500 m. (GREDLER, PALMÉN, CALLONI).

G. CTENULUS RONDANI.

HENDEL, 1902 : p. 84.

Yeux verts avec la partie inférieure violette et une bande de même couleur à la partie supérieure (*C. pectoralis*).

Les larves sont parasites de Mollusques aquatiques. La larve du *Ctenulus pectoralis* a été trouvée dans un Planorbe et celle du *C. punctatus* LUNDBECK

vit aux dépens des *Planorbis* (*Tropidiscus*) *planorbis* L., *Planorbis albus* MÜLL., *P. corneus* L., *Limnaea ovata* DRAP. var. *peregra* (LUNDBECK, 1923).

- 1-(2). Mésopleure et ptéropleure jaunes. Yeux concolores. Tarses I : quatrième et cinquième articles blanchâtres. — Long. : 2,5-3,5 mm. *C. pectoralis*, p. 284.
 2-(1). Mésopleure et ptéropleure noirs. Yeux avec des bandes.
 3-(4). Tarses I : quatrième et cinquième articles blanchâtres. Antennes plus courtes que la face. Ailes à nervures jaunâtres. Clypéus mat. — Long. : 2-3 mm. *C. distinctus*, p. 284.
 4-(3). Tarses I : cinquième article blanc. Antennes aussi longues ou plus longues que la face. Ailes à nervures noirâtres. Clypéus brillant. — Long. : 2,5-3 mm. — Autriche (HENDEL, 1902 : p. 85, 3). *C. Beckeri* HENDEL.

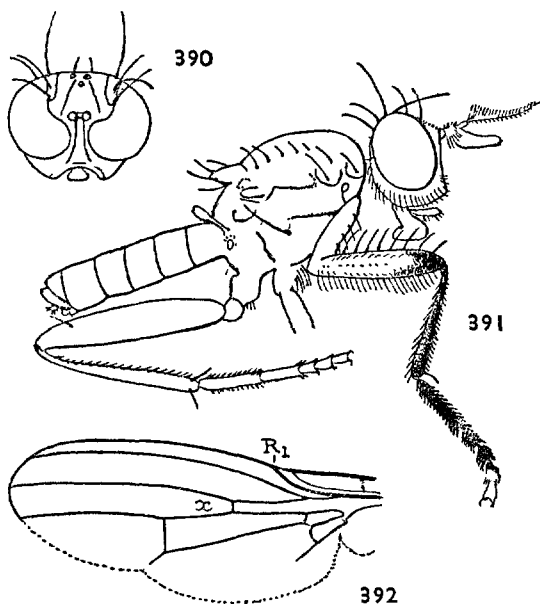


FIG. 390 à 392. — *Ctenulus distinctus*. — 390. Tête vue de face : les antennes sont enlevées. — 391. Profil, $\times 10$. — 392. Aile $\times 10$ (sec. HENDEL 1902 : p. 84).

1. *C. distinctus* (MEIGEN). — BECKER, 1905 : IV, p. 62. — Fig. 390-392.

Suède (ZETTERSTEDT). Danemark (STAEGER). Berlin (RUTHE, MEIGEN). Hollande (v. D. WULF). Angleterre.

2. *C. pectoralis* (ZETTERSTEDT). BECKER, p. 62. — *Opomyza distincta* SCHINER (non MEIG.), II, p. 285. — Fig. 363 et 364.

Suède (ZETT.). Danemark (STAEGER, LUNDBECK). Mecklembourg (RADL). Thuringe (GIRSCHNER). Berlin (MEIGEN). Silésie (SCHINER). Galicie (NOWICKI). Égypte.

Cette mouche a été obtenue du *Planorbis vortex* L. (LUNDBECK, 1923 : p. 106, § 2).

G. ECTINOCERA ZETTERSTEDT.

1. *E. borealis* (ZETTERSTEDT). — SCHINER, II, p. 52; BECKER, 1905 : IV, p. 62. — Fig. 393-395.

Alpes orientales de 2.500 à 3.000 m. (POKORNY, CALLONI). Suède et Norvège (SCHINER). Angleterre. Mouche herbicole à larve phytophage (d'après Bezzi).

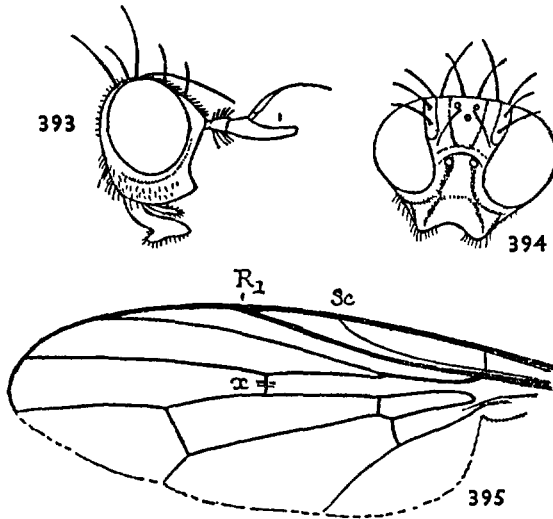


FIG. 393 à 395. — *Ectinocera borealis*. — 393. Tête, profil. — 394. *id.*, face. — 395. Aile : x = petite nervure transverse (sec. HENDEL, 1901 : p. 89, fig. 4-5).

G. HEDRONEURA HENDEL.

[*Ilione* HENDEL, 1902 : p. 19, § 13].

Yeux ronds avec deux ou trois bandes d'un bleu pourpré. Front saillant. Lunule libre. Antennes épaisses, plus longues que le grand diamètre de l'œil (fig. 401); chète blanchâtre à l'apex. Prothorax à cils microscopiques; un chète mésopleural; quelques cils ptéroleux; une soie dorsocentrale présutellaire. Fémurs I armés sur les faces antéro- et postéro-internes, sur le tiers apical, de quatre ou six spinules raccourcies, inégales, robustes. Ailes étroites : nervure transverse postérieure MA_2c courbée en S (fig. 402); nervure costale à spinules réduites ou nulles; cellules costale et marginale jaunes. Abdomen long. ♂ : sternite IV en poche allongée, saillante.

— Antennes : troisième article un peu plus court que le deuxième. Un

chétule mésopleural. Mésonotum noir au fond à pruinosité grise. Abdomen roux. — Long. : 5-8 mm. *H. cucularia*, p. 286.

— Antennes : troisième article plus long que le deuxième (fig. 401).

Chétule mésopleural ciliforme ou nul. Corps entièrement roux au fond. — Long. : 6-7 mm. *H. rufa*, p. 286.

1. *H. cucularia* (L.). PANDELLÉ, p. 371, 3; BECKER, 1905 : IV, p. 67. — *Elgiva cucularia* SCHINER, II, p. 64. — Fig. 402.

Juin-août. — Lieux humides, prairies et bois. Environs de Paris (BAGRIOT); Lyon (SANTHONNAX); Bordeaux (PÉREZ, PANDELLÉ); Landes : Saint-Sever (DUFOUR). Corse (KUNTZE). — Allemagne. Suède (ZETTERSTEDT). Autriche (SCHINER, HENDEL). Italie (RONDANI). Laponie (FRIES : Mus. Paris).

2. *H. rufa* (PANZER). SCHINER, II, p. 63; PANDELLÉ, p. 371, 2; BECKER, 1905 : IV, p. 68. — Fig. 401.

Pas-de-Calais : Arras, juin (O. PARENT); Lyon (SANTHONNAX); Landes : Saint-Sever (DUFOUR [*Tetanocera amica* DUF. in litt.]). Suisse (KÜNCHEL). Prusse orientale (CZWAJNA). Autriche (SCHINER, HENDEL). — Amérique septentrionale (MELANDER).

G. *ELGIVA* MEGERLE sp. MEIGEN.

Tête rousse; bande médiane frontale avec deux petites taches brunes à l'insertion des soies orbitales et une tache plus grande sur les gènes, près de la base des antennes. Face d'un blanc jaunâtre. Antennes rousses, brunies ou noircies à l'apex; troisième article un peu plus long que le deuxième (fig. 400) : chète blanchâtre à l'apex. Trompe brune : palpes jaunes. — Mésonotum roux avec deux bandes longitudinales grises, pleures à pruinosité pâle, mésopleure cilié ou non, sans macrochète dressé. Pattes jaunes : tarses plus foncés. Ailes vitreuses ou un peu jaunâtres. Balanciers jaunes. — Abdomen roux, à ligne médiane dorsale brune plus ou moins élargie. — Long. : 6,5-8 mm.

1-(2). Antennes : troisième article court, tronqué (fig. 398); chète à cils nettement plus courts que le diamètre du fuseau. Aile : nervure costale : spinules réduites ou nulles. Orbites : pore de la deuxième soie orbitale taché. Aile : nervure MA_2 avec un rameau récurrent bien marqué entre les deux transverses et deux ou trois points brunis, plus ou moins accusés; nervure transverse MA_{2c} fortement courbée (fig. 399). *E. trifaria*, p. 287.

2-(1). Antennes : troisième article plus long, non tronqué (fig. 400) : chète à cils aussi longs que le diamètre du fuseau. Aile : nervure costale à spinules visibles. Orbites : pore de la deuxième soie orbitale non ou peu distinctement taché. Aile : nervure transverse MA_{2c} moins courbée.

3-(4). Aile : nervure MA_2 avec quatre points brunis; très exceptionnellement un rameau récurrent entre les deux transverses. Pattes rousses,

tarses sombres. Mésonotum à bande médiane brune étroitement divisée ou non. *E. albiseta*, p. 287.

4-(3). Aile : MA_2 avec deux points brunis au plus ou la nervure uniformément brunie; parfois un rameau récurrent entre les deux transverses. Tarses jaunes, sauf les antérieurs. Mésonotum à bande médiane brune largement divisée.

5-(6). Antennes : troisième article pointu; chète à villosité blanche, courte. *E. lineata*, p. 287.

6-(5). Antennes : troisième article émoussé à l'apex; chète à villosité noire, assez longue. *E. sepedonoidea*, p. 287.

1. *E. albiseta* (SCOPOLI). — SCHINER, II, p. 62; PANDELLÉ, p. 373, 6. — *Tetanocera aratoria* MACQUART, II, p. 371, 19. — Fig. 400.

Juin-octobre. — Lieux herbeux, bords des fossés, marais, bois humides. Commun et répandu dans toute la France. Europe. Algérie (THÉRY, SURCOUF). Maroc (FAVIER). Tunisie (GADEAU DE KERVILLE).

2. *E. lineata* (FALLÉN). — SCHINER, II, p. 63; PANDELLÉ, p. 371, § 4; BECKER, 1905 : IV, p. 69.

Mai-juillet. Environs de Paris, Meudon (SÉGUY); Rambouillet : étang d'Or, iris (POUJADE, SÉGUY). Suède (MEIGEN). Europe centrale (SCHINER, HENDEL). — Amérique septentrionale (MELANDER).

3. *E. sepedonoidea* (ROBINEAU-DESVOIDY), 1830 : p. 680, 1.

Comme l'*E. lineata* : coloration moins foncée; mésonotum à bandes sombres diffuses. Tête plus courte, front moins saillant, macrochètes plus robustes. Antennes : deuxième article subégal au troisième, beaucoup plus courtes que chez l'*Elgiva lineata*, pas plus longues que l'œil dans son plus grand diamètre. Ailes larges : transverse MA_{2c} courbée en S, légèrement ombrée; nervure MA_2 avec trois ou quatre taches brunes et un petit rameau récurrent rapproché de la petite transverse. — Long. : 6-7 mm.

Alpes-Maritimes : Sospel (L. BERLAND). — Algérie : Boufarik (THÉRY).

4. *E. trifaria* (LOEW). — BECKER, 1905 : IV, p. 69 et 1910 : p. 659, 296. *E. lateritia* RONDANI. PANDELLÉ, p. 372, 5. *E. trivittata* STROBL. — *Tetanocera unipunctata* MACQUART, 1849 : III, p. 494, 245, t. VI, fig. 10. — Fig. 398, 399.

Avril-octobre. — Sur les Crucifères, les herbes aquatiques, la menthe, dans les fossés. — Morlaix (HÉRVÉ); Var : Le Beausset (ANCEY), Hyères (ABEILLE DE PERLIN); Aude (GAVOY); Landes : Saint-Sever (DUFOUR); Pyrénées-Orientales : Amélie-les-Bains, 20. X (SURCOUF); Hautes-Pyrénées : Massey, Adour (PANDELLÉ). Corse : Bastia : marécages du bord de la mer, mai (BECKER). Italie (RONDANI). Sicile : Syracuse, juin (ZELLER, LOEW). Algérie : Constantine, fin mai, fleurs de *Thapsia garganica* (LUCAS); Rouiba, mai-juin (SURCOUF).

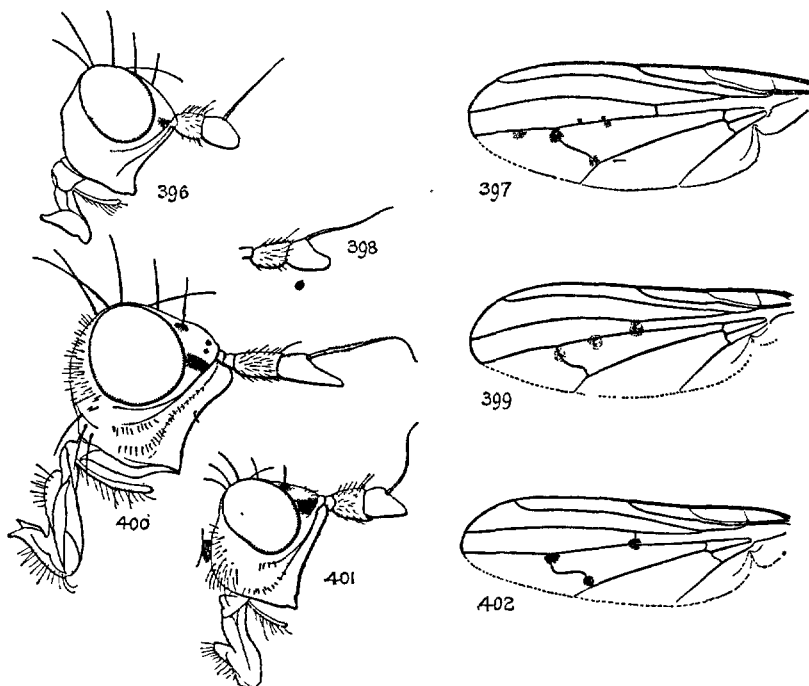


FIG. 396 à 402. — 396. *Hydromyia dorsalis*, tête. — 397. *id.*, aile. — 398. *Elgiva trifaria*, antenne. — 399. *id.*, aile. — 400. *Elgiva albiseta*, tête. — 401. *Hedroneura rufa*, tête. — 402. *Hedroneura cucularia*, aile.

G. HYDROMYIA R.-D.

Yeux d'un brun bronzé obscur, sans bandes. Antennes : troisième article tronqué à l'apex; chète à cils peu distincts (fig. 396). Mésonotum noir, couvert d'une pruinosité d'un gris bleuâtre avec deux lignes longitudinales peu marquées; sternum blanchâtre. Aile : nervure costale sans spinules distinctes des soies; nervure MA_2 avec, le plus souvent, l'amorce de deux rameaux récurrents tachés de brun, le premier avant la nervure transverse MA_{2c} , l'autre après. — Abdomen testacé : tergites avec des taches discales noirâtres variables. ♂ : sternite III avec deux cornes; IV avec un tubercule conique. — Long. : 5-6 mm.

1. *H. dorsalis* (FABRICIUS). PANDELLÉ, p. 372, 4; BECKER, 1905 : IV, p. 69. — *Elgiva dorsalis* SCHINER, II, p. 63. — Fig. 396, 397.

Mai-décembre. — Herbes humides et lieux passagèrement inondés, aulne, carex, genévriers. — Ardennes : Vendresse (R. BENOIST); Somme : Pas-de-Calais (O. PARENT); Paris : Jardin des Plantes : 24 mai; environs de Paris : Clamart (POUJADE); Nogent-sur-Marne (FLEUTIAUX); Rambouillet (SÉGUY); Yonne : Saint-Sauveur (ROBINEAU-DESVOIDY); Eure : Evreux, Neauphle-Saint-Martin (G. PORTEVIN); Mâcon (FLAMARY); Rhône : Poule (PIC); Var : Le Beausset

(ANCEY); Landes : Saint-Sever (DUFOUT); Hautes-Pyrénées : Tarbes (PANDELLÉ); Corse : Vizzavona (BECKER). Suède. Prusse orientale (BECKER). Sibérie (SAHLBERG). Autriche. Italie. Espagne (NAVAS). — Tunisie (GADEAU DE KERVILLE). Maroc (G. BUCHET).

G. COREMACERA RONDANI.

Statinia HENDEL, 1923 : p. 241, § 24.

Orbites avec une large tache veloutée, noire, étendue sur la base des deux soies orbitales. Chète antennaire mince, jaune à la base, blanc à l'apex, à cils blancs assez longs. Corps noirâtre. Mésonotum couvert d'une pruinosité cendrée, pointillée de brun, les points parfois réunis en lignes. Quelques cils prothoraciques. Mésopleures et ptéroleures nus. Sternopleures à cils épars. Tibias I brunis. Ailes constellées : nervure MA_2 à section discale un peu plus courte que l'apicale.

1-(2). Soies acrosticales préscutellaires robustes. Corps allongé. Fémurs et balanciers brunis. Aile : cellule apicale $2M_1$ avec trois rangées de taches claires ou plus (pl. xix, fig. 225). Antennes : troisième article un peu plus court que le deuxième (fig. 403). Plaque ocellaire à prolongement aussi large au sommet qu'à la base, l'apex subarrondi, insensiblement déprimé. — Long. : 6-9 mm.

. *C. marginata*, p. 290.

2-(1). Soies acrosticales préscutellaires nulles ou ciliformes. Corps plus court. Fémurs et balanciers d'un jaune clair. Aile : cellule apicale $2M_1$ avec tout au plus deux rangées régulières de taches claires. — (Pl. xix, fig. 223, 224). — Long. : 5-7 mm.

3-(4). Plaque ocellaire grise prolongée en triangle étroit, déprimé, jusqu'au bord antérieur. Antennes : troisième article subégal au deuxième (fig. 404). *C. cincta*, p. 289.

4-(3). Plaque ocellaire d'un noir luisant, prolongée au bord antérieur en large bande rectangulaire déprimée. Antennes : troisième article un peu plus court que le deuxième. . . . *C. halensis*, p. 289.

1. *C. cincta* (FABRICIUS). — SCHINER, II, p. 59; PANDELLÉ, 376, 11; BECKER, 1905 : IV, p. 71. — Fig. 404; pl. xix, fig. 223.

Toute l'Europe, mais rare partout. Allemagne (BAUMHAUER > MEIGEN). Prusse orientale (PANDELLÉ). Danemark. Autriche (SCHINER).

2. *C. halensis* LOEW. — BECKER, 1905 : IV, p. 71. — Pl. xix, fig. 224.

Comme le *Coremacera marginata*; en diffère par la disposition des taches claires sur l'aile, par la conformation de l'appareil copulateur mâle dont les forceps sont beaucoup plus étroits. Il diffère encore du *C. cincta*

par la cellule $2M_2$ plus étroite et par la nervure MA_2e beaucoup plus convexe.

Seine-et-Oise : Lardy, juillet (CHOPARD et BERLAND). Autriche.

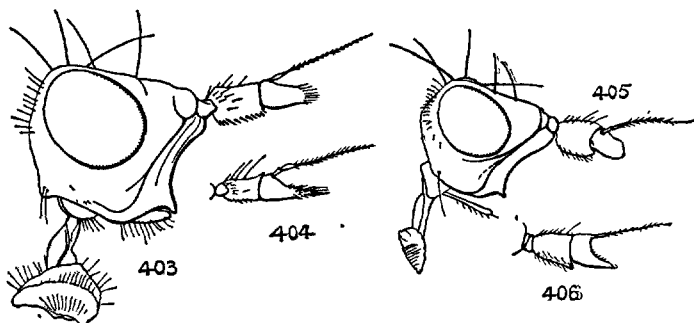


FIG. 403 à 406. — 403. *Coremacera marginata* ♂, profil de la tête. — 404. *C. cincla* ♂, antenne. — 405. *Euthycera fenestrata* ♀, profil de la tête. — 406. *Limnia unguicornis* ♂, antenne.

3. *C. marginata* (FABRICIUS). — PANDELLÉ, p. 376, 10; BECKER, 1905 : IV, p. 71. — *Tetanocera marginata* MACQUART, II, p. 366, 3; SCHINER, II, p. 58. — Fig. 403, pl. XIX, fig. 225.

Juin-octobre. — Sur les herbes et les plantes basses dans les prairies et les bois humides. Répandu et commun dans toute la France. Toute l'Europe.

G. EUTHYCERA LATREILLE.

HENDEL, 1923 : p. 211, § 25; CRESSON, 1920 (part.); MELANDER, 1920 : p. 321 (part.).

Yeux avec une ou plusieurs bandes pourprées, parallèles, arquées. Tête rousse ou brune avec des taches noirâtres de chaque côté; face blanche. Antennes comprimées : troisième article court, noirci à l'extrémité : chète à cils blancs. Thorax d'un gris brunâtre ou d'un brun roux; soies prothoracales ciliformes ou nulles. — ♂ : fémur III armé sur la face interne comme chez les *Tetanocera*. Aile : marge costale brune, plus ou moins marquée de blanc, nervure costale avec des spinules plus ou moins distinctes des soies. — Long. : 4,5-9 mm.

Mouches carnivores, occasionnellement coprophages.

1-(2). Antennes : deuxième article subégal au troisième : chète plumeux. Triangle ocellaire prolongé au bord antérieur par une bande rétrécie, déprimée, luisante. *E. chaerophylli*, p. 291.

2-(1). Antennes : deuxième article plus long que le troisième : chète à cils tout au plus égaux à 2-2,5 fois le diamètre du fuseau.

- 3-(6). Prolongement du triangle ocellaire mat, non déprimé.
 4-(5). Antennes : deuxième article brun. . . . *E. cribrata*, p. 292.
 5-(4). Antennes : deuxième article jaune. Mésonotum d'un roux mat latéralement. — Algérie (Lucas). *E. algira* Macq.
 6-(3). Triangle ocellaire prolongé en bande rectiligne, déprimée, brune, luisante.
 7-(8). Aile : bord costal d'un brun uni, sans taches blanches (pl. xx, fig. 230); nervure costale à spinules distinctes des soies. Tarses plus ou moins jaunes. *E. fumigata*, p. 292.
 8-(7). Aile : bord costal avec 2-5 taches blanches : nervure costale à soies fines, spinules peu développées. Tarses I jaunes ou d'un brun noir
 9-(10). Ailes à taches blanches rapprochées en séries distinctes (pl. xx, fig. 231). Antennes : troisième article mousse . . . *E. soror*, p. 292.
 10-(9). Ailes à taches blanches non réunies en séries distinctes.
 11-(12). Antennes épaissies : troisième article triangulaire. Ailes : trois taches blanches dans la cellule R_1 , contre la nervure costale (pl. xx, fig. 232). *E. stictica*, p. 293.
 12-(11). Antennes moins épaissies : troisième article arrondi à l'apex (fig. 405). Deux taches contre la nervure costale dans la cellule R_1 .
 13-(14). Aile : cellule discale avec 17-20 taches. Taches de R_1 , contre la costale, grandes (pl. xx, fig. 233). . . . *E. fenestrata*, p. 292.
 14-(13). Aile : cellule discale avec 25-30 taches. Taches contre la nervure costale plus étroites.
 15-(16). Aile à taches blanches disposées irrégulièrement (pl. xx, fig. 234) *E. flavescens*, p. 292.
 16-(15). Ailes à taches diffuses sur le disque.
 17-(18). Ailes à taches diffuses contre la costale. — Naples (Costa) (pl. xx, fig. 235). *E. Zelleri* LORW.
 18-(17). Ailes à taches costales nettes, plus grandes (pl. xx, fig. 236).
 *E. nubila*, p. 292.

1. *E. chaerophylli* (FABRICIUS). — *Tetanocera chaerophylli* MACQUART, II, p. 367, 6. *T. coryleti* SCHINER, II, p. 57. *T. irrorata* MACQUART, II, p. 368, 9. *T. variegata* FALLÉN. BEZZI. PANDELLÉ, p. 378, 12. — *Luni-gera chaerophylli* HENDL, 1900 : p. 344; BECKER, 1905; IV, p. 64. — Pl. XIX, fig. 226 et 227.

La disposition des taches sur les ailes est variable; l'aile criblée de taches blanches, la nervure transverse MA_{2c} étroitement bordée de brun se rapportent à l'*E. chaerophylli*; l'aile qui présente « une bande brune vers les deux tiers de la longueur presque sans tache; extrémité de l'aile brune à trois taches blanches » correspond à l'*E. irrorata* de MACQUART. Cette variété a été trouvée en Sicile par AL. LEFEBVRE (MACQUART), à Naples par COSTA, et en Macédoine par M. le Dr GOULDEN et M. MAR-

CELLET (Mus. Paris). On trouve tous les passages entre les deux formes extrêmes (pl. xix, fig. 226 et 227).

Juin-août. — Jura (COURTEAUX); Vosges (PUTON); Lyon (REY); Puy-de-Dôme : La Bourboule (DE GAULLE); Landes : Saint-Sever (DUFOUR); Luchon (H. DU BUYSSON); Hautes-Pyrénées : Tarbes (PANDELLÉ); Var : Hyères (ABEILLE DE PERRIN). Nice : Peira-Cava. 6. VIII (AUDCENT). Corse (KUNTZE). Suède (ZETTERSTEDT). Prusse orientale (BECKER). Autriche : Vienne (BOYER DE FONSCOLOMBE, GIRAUD). Italie (RONDANI). Espagne (NAVAS). Alpes centrales et orientales : 100-2.100 m. (GREDLER, PALMEN). Suisse : Bérisal (DE GAULLE).

2. *E. cribrata* (RONDANI). — *Limnia cribrata* PANDELLÉ, p. 375, 9. — Pl. xix, fig. 228.

Seine-et-Marne : La Roche-Guyon (SURCOUF); Vaucluse : Apt (ABEILLE-DE-PERRIN); Var : Callian, IX (L. BERLAND); Nîmes (H. DU BUYSSON); Hyères (ABEILLE DE PERRIN); Montpellier (SURCOUF); Béziers (MARQUET); Aude (GAVOY); Pyrénées-Orientales : Amélie-les-Bains, novembre (SURCOUF). Italie (RONDANI). — Algérie : Alger, Rouiba, Boufarik (BOVÉ, THÉRY, SURCOUF).

3. *E. fenestrata* (MACQUART) 1835 : II, p. 370, 14. — Fig. 405; pl. xx, fig. 233.

Alpes-Maritimes : Cannes (FINOT); Gironde : Pauillac (MAHIEU, sec. MACQUART).

4. *E. flavescens* (R.-D.). — *Pherbina flavescens* ROBINEAU-DESVOIDY, 1830; p. 688, 2. — pl. xx, fig. 234.

Seine-et-Oise : forêt de Carnelle, juin (F. LE CERF). — ? France (ROBINEAU-DESVOIDY).

5. *E. fumigata* (SCOPOLI). — *Limnia fumigata* PANDELLÉ, p. 375, 8. *L. rufifrons* SCHINER, II, p. 60. — *Tetanocera fumigata* MACQUART, II, p. 368, 8. — Pl. xx, fig. 230.

Mai-septembre. — Dans les prés. — Dunkerque (DE GAULLE). Arras, 20. VI (O. PARENT); environs de Paris : Montmorency, 20. VII (POUJADE); Nogent-sur-Marne, juillet (FLEUTIAUX); l'Hay; Rambouillet, août (SÉGUY); Yonne : Mauny (L. BERLAND); Allier (DU BUYSSON); Haute-Savoie : Abondance (M. PIC); Isère : Grande-Chartreuse (SANTHONNAX); Var : Hyères (ABEILLE DE PERRIN); Landes : Saint-Sever (DUFOUR); Hautes-Pyrénées : Luz, Gavarnie, Aragnouet (PANDELLÉ). — Autriche : Vienne (BOYER DE FONSCOLOMBE). Alpes orientales, 800-2.500 m. (DALLA TORRE, STROBL).

6. *E. nubila* (LOEW) 1847 : VIII, p. 119. — Pl. xx, fig. 236.

Pyrénées-Orientales : Banyuls-sur-Mer, août (L. BERLAND); Var : Le Beausset (ANCEY). Corse : Bastia (var. *corsicana* BECKER, 1910 : p. 659, 299). Sicile (LOEW).

7. *E. soror* (R.-D.). — *Pherbina soror* ROBINEAU-DESVOIDY, 1830 : p. 690, 9. — Pl. xx, fig. 231.

Yonne : Saint-Sauveur (ROBINEAU-DESVOIDY); Hérault : Montpellier (SURCOUF).

8. *E. stictica* (FABRICIUS). — *Tetanocera stictica* MACQUART. — *Limnia stictica* BECKER, 1905 : IV, p. 70. — Pl. xx, fig. 232.

Mai-septembre. — Seine-et-Oise : Bouray (R. BENOIST); Lardy (SURCOUF); Vendée : Sables d'Olonne (DELVAL); Landes : Saint-Sever (DUFOUR). — Allemagne (MEIGEN).

G. LIMNIA ROBINEAU-DESVOIDY.

Yeux avec quatre bandes longitudinales pourprées, deux médianes et deux marginales. Tête rousse avec des taches brunes de chaque côté : face blanche. Antennes : troisième article noirâtre à l'apex : chète à fuseau et cils blancs. Plaque ocellaire prolongée au bord antérieur en bande déprimée, brunie. Thorax d'un brun roux : deux bandes mésonotales grises. Soies prothoracales ciliformes. Pattes rousses. Ailes : membrane constellée par de nombreuses taches claires séparées par un réseau brun, marge costale brunie, sans taches blanches contre la nervure costale. — ♂ : plaque prégénitale saillante. — Long. : 4,5-7 mm.

Mouches carnivores, occasionnellement coprophages.

1. *L. unguicornis* (SCOPOLI). — PANDELLÉ, p. 374, 7; BECKER, 1905 : IV, p. 71. — *Tetanocera unguicornis* SCHINER, II, p. 60. *T. pratorum* MACQUART, II, p. 368, 10. — Fig. 406; pl. xx, fig. 237.

Mai-septembre. — Sur les plantes basses et les Graminées, dans les prés humides et les marécages. — Très commun partout et répandu dans toute la France. Toute l'Europe.

G. SEPEDON LATREILLE.

Une seule orbitale : la médiane postérieure. Lunule frontale largement découverte. Espace interoculaire un peu saillant, rugueux. Face perpendiculaire, épistome saillant. Antennes séparées à leur base, plus longues que la tête; deuxième article cylindrique, aminci, une fois plus long que le troisième, ce dernier épaissi à la base et terminé en pointe brune; chète blanc, cils peu distincts. Quelques cils prothoraciques, mésopleuraux et ptéroleuraux. Pattes grandes; fémurs postérieurs épaissis, épineux à l'apex; tibias un peu arqués. Aile : nervure transverse MA_2c convexe (fig. 407, 408, pl. xx, fig. 240).

Les larves et nymphes, aquatiques, vivent parmi les plantes flottantes comme le *Lemna trisulca* (GERCKE, 1876; BROCHER, 1913 : p. 385, fig. 159, 160). LUNDBECK a obtenu la pupe des débris repoussés par l'eau sur le bord des lacs, des étangs ou des marécages.

— Aile : nervures MA_1 - MA_2 convergentes à l'apex (fig. 408). Corps d'un bleu noir; pleures brillants; pattes rousses. Espace interoculaire et antennes noirs. — Long. : 7-8 mm. . *S. sphegeus*, p. 294.

— Aile : nervure MA_1 - MA_2 parallèles à l'apex (407). Corps testacé. Mésonotum avec quatre lignes rousses. Espace interoculaire avec

deux taches d'un noir velouté. Antennes rousses : troisième article noir au bout. — Long. : 5-6 mm. *S. spinipes*, p. 294.

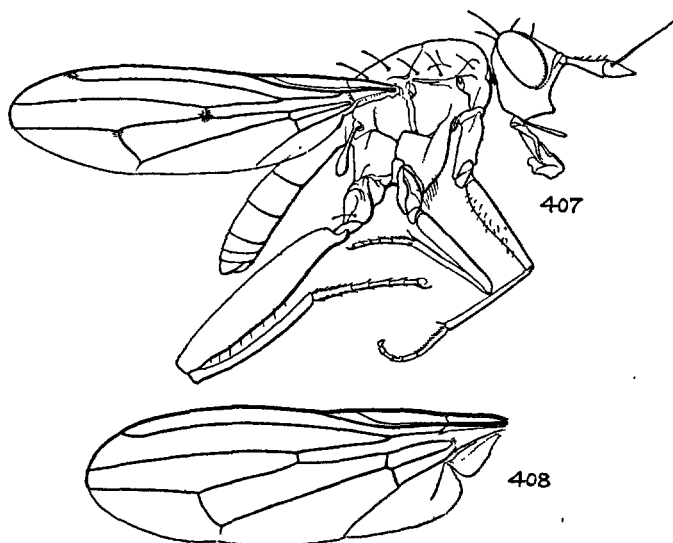


FIG. 407-408. — 407. *Sepedon spinipes* ♂, profil $\times 10$. — 408. *S. spegeus*, aile.

1. *S. spegeus* (FABRICIUS). — SCHINER, II, p. 64, PANDELLÉ, p. 366, 1; BECKER, 1905 : IV, p. 72. — Fig. 372, 408.

Avril-octobre. — Marécages, bords des fossés, des étangs ou des lacs, carex, aulne, menthe ou sur les herbes élevées. Toute la France. Europe.

Larve aquatique, vit à la surface de l'eau parmi les *Lemna* (DE MEÏÈRE). « Cette espèce est assez commune sous notre climat : elle vit dans l'*Iris pseudo-acorus*. ROBINEAU-DESVOIDY, 1830 : p. 677, 1. »

2. *S. spinipes* (SCOPOLI). — SCHINER, II, p. 65; PANDELLÉ, p. 367, 2. — *S. Haeffneri* FALLÉN. MACQUART, II, p. 363, 2. — Fig. 407.

Avril-décembre. — Marais. — Environs de Paris : Ville-Evrard (FLEUTIAUX); Fleury (P. DUMONT); Meudon, Rambouillet, étang d'Or (POUJADE, SÉGUY); Côtes-du-Nord : Lamballe (SURCOUF); Concarneau (PUTON); Finistère (HÉMON); forêt d'Evreux, Conches, Tillières-sur-Avre (PORTEVIN); Allier (DU BUYSSON); Beaune (E. ANDRÉ); Lyon (SANTHONNAX); Charente-Inférieure (DELVAL); Hyères (ABEILLE DE PERRIN); Landes : Saint-Sever (L. DUFOUR); Hautes-Pyrénées : Castelnau, Arrrens (PANDELLÉ). Corse : Vizzavona (BECKER). — Autriche : Vienne (BOYER DE FONSCOLOMBE). Maroc (THÉRY).

G. DICHAETOPHORA RONDANI.

Deux soies orbitales, la première réduite. Lunule frontale découverte; front peu saillant, lisse; face oblique, fortement carénée sous les antennes, épistome saillant. Antennes séparées à la base, moins longues que la tête : deuxième article comprimé, subégal au troisième, qui est terminé en pointe mousse; chète antennaire en fuseau régulier, blanc à l'apex, à cils courts, serrés, couchés. Quelques cils prothoraciques. Ptéropleure et mésopleure nus. Pattes d'un roux jaune : fémurs III épaissis, épineux à l'apex, bord externe inerme; tibias III légèrement arqués. Aile : nervure transverse MA_{2c} droite. Corps étroit, allongé, terne, uniformément d'un brun roux. Mésonotum d'un gris ardoise sur le disque. — Long. : 6-9 mm.

1. *D. obliterata* (FABRICIUS). — PANDELLÉ, p. 369; BECKER, 1905 : IV, p. 73. — *Tetanocera obliterata* MACQUART, II, p. 366, 1. — *Limnia obliterata* SCHINER, II, p. 61. — Fig. 373; pl. xx, fig. 238.

Juin-novembre. — Dans les prés et les clairières des bois, marais, sur les haies, les arbustes, les herbes aquatiques, sur la menthe.

Ardennes (R. BENOIST); Eure : Arnières, Evreux (PORTEVIN); Granville (POUJADE); Manche : Saint-Vaast (BERLAND); Calvados : Luc-sur-Mer (LESNE, PORTEVIN); Bernières-sur-Mer, septembre (MERCIER); Côtes-du-Nord (SURCOUF). Villefranche-sur-Saône (MÜLLER); Mâcon (FLAMARY); Jura : Les Rousses (P. LESNE); Allier (DU BUYSSON); Var : Le Beausset (ANCEY); Bouches-du-Rhône : Aix (ABEILLE DE PERRIN); Hyères (ABEILLE DE PERRIN); Haute-Garonne : Saint-Béat (RIBAUT); Landes : Saint-Sever (L. DUFOUR); Hautes-Pyrénées : aulnaies, Gavarnie, Castelnau (PANDELLÉ). Corse : Bastia et Vizzavona (BECKER). Silésie (SCHINER). Europe centrale : Alpes orientales, 100-3.274 (PALMÉN, DALLA TORRE).

S.-F. SALTICELLINAE

G. SALTICELLA ROBINEAU-DESVOIDY.

Une soie orbitale courte. Lunule frontale découverte; front peu saillant, mat, couvert de chétules couchés. Plaque ocellaire prolongée en triangle jusqu'au bord antérieur du front. Face oblique, courbée vers l'épistome. Antennes courtes, largement, séparées à la base : troisième article arrondi à l'apex, comprimé, deux fois plus long que le deuxième : chète antennaire effilé, pratiquement nu. Quelques cils prothoraciques. Mésopleure et ptéropleures nus. Calus métapleurale avec un duvet serré, court. Aile : nervure costale sans spinules, nervure transverse MA_{2c} très oblique, rectiligne, avec une tache brune sur son intersection avec MA_{2a+b} ; petite nervure transverse marquée de brun. Corps d'un roux foncé à pruinose cendrée; mésonotum avec dix points noirs séparés sur les bandes longitudinales.

1. *S. fasciata* (MEIGEN). — PANDELLÉ, p. 385, 1; BECKER, 1905 : IV, p. 73. — *Lucina hispanica* MEIGEN (sec. typ.). — Fig. 409.

Calvados : Bernières-sur-Mer, septembre (MERCIER); Var : Le Beausset (ANCEY); Marseille (v. WINTHEM ap. MEIGEN; ABEILLE DE PERRIN sec. PANDELLÉ); Aude (GAVOY); Gironde : Caudéran, mai (J. PÉREZ); Landes : Mont-de-Marsan (PERRIS, in coll. DUFOUR; GOBERT). Irlande. Europe centrale. Italie. Espagne : Andalousie (MEIGEN, *type*). Saragosse, 28.VIII.29 (A. OSORIO REBELLON).

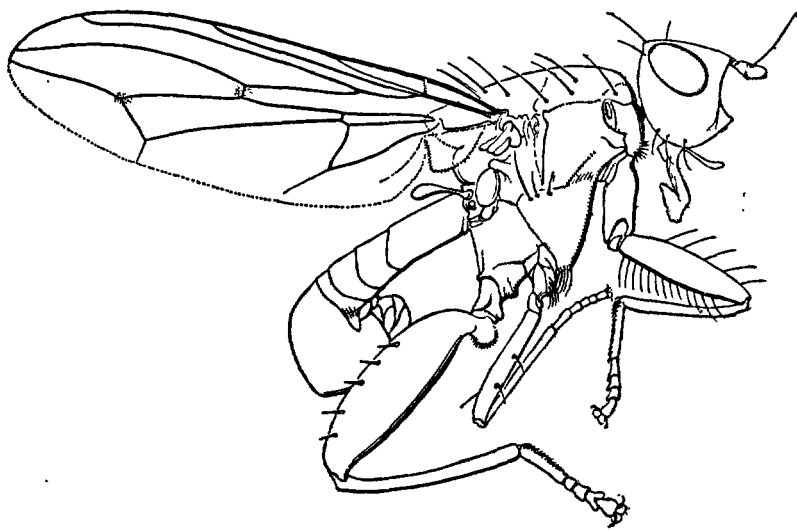


FIG. 409. — *Salticella fasciata* ♂, × 10.

Obtenu de larves trouvées dans des *Helix pisana* MÜLLER, vivant à Luc-sur-Mer (Calvados) (MERCIER, 1921 : p. 163).

Larve cylindro-conique, épaisse, blanche, subcoriace; tête très petite, rétractile, peu profondément bilobée et chaque lobe surmonté d'un palpe biarticulé, court, délié, à peine visible; mandibules peu saillantes et crochues. — Long. : 12 mm. (PERRIS).

Ed. PERRIS (1850 : p. 123, § 2) a également observé que cette larve dévore « l'animal de l'*Helix pisana* probablement après qu'il est mort ».

F. OPOMYZIDAE

HENDEL, 1928 : p. 101, 70; CZERNY, 1928, 54 c, p. 1-15.

Triangle ocellaire petit; soies postocellaires nulles (*Geomyza*, *Opomyza*) ou présentes et divergentes (*Anomalochaeta* ⁽¹⁾). Toujours une seule orbitale.

(1) *Anomalochaeta guttipennis* (ZETT.). — Europe septentrionale.

Vibrisses nulles ou confondues avec les soies péristomales (*Geomyza*, fig. 414). Trompe courte à labelles allongés; palpes longs à cils raides. Antennes : deuxième article avec une soie; chète pubescent ou pectiné. — Une soie sternopleurale et une humérale; 1+2 ou 3 soies dorsocentrales; mésopleure velu, une ou plusieurs soies ptéropleurales; prosternales nulles; quatre scutellaires marginales. Tibias: préapicales nulles. Ailes: lobe anal réduit (*Opomyza*, pl. xxi, fig. 248) ou nul (*Geomyza*, pl. xxi, fig. 250); nervure R_{2+3} prolongée jusqu'à la pointe de l'aile, plus ou moins convergente avec MA_1 ; transverses x éloignées de l'apex de R_1 . — Abdomen (♀) formé de six segments courts, les autres télescopiques. Cerques longs, ciliés; plaque sous-génitale (sternite X) en lame coupante, le tergite correspondant réduit à deux écailles « précerciales ». Abdomen (♂) formé de cinq segments: deuxième segment génital plus ou moins développé. Appareil copulateur court, forceps externe à branches foliacées, mucronées, un peu concaves, forceps interne en pince longue; sternite génital en bride courte, élargie; apodème du pénis beaucoup plus long que le sternite génital; gonapophyses postérieures courtes (*Opomyza*) ou longues (*Geomyza*), épaisses, ciliées. Pénis robuste: la partie moyenne avec un processus arrondi, le prépuce couvert de soies appliquées, courbées (*Opomyza*), ou pénis épais plus ou moins épineux et armé à l'apex. — Long.: 3-4, 5 mm.

Mouches communes ou très communes dans les prairies, sur les herbes ou les roseaux, dans les endroits humides.

TABLEAU DES GENRES.

- Ailes: lobe anal bien développé; nervure anale en baguette courte, nervure MA_2 avec un rameau récurrent (b) bien développé. Vibrisses nulles. Quatre scutellaires subégales; scutellum velu. *Opomyza*, p. 297.
- Ailes: lobe anal réduit ou nul; nervure anale nulle; nervure MA_2 simple. Une longue ou très longue péristomale antérieure (vibrisse). Scutellum dénudé; les macrochètes scutellaires basaux raccourcis. *Geomyza*, p. 299.

G. OPOMYZA FALLÉN.

Deux ou trois rangées irrégulières de soies péristomales. Espace interoculaire légèrement rétréci antérieurement avec quelques soies microscopiques. Chète antennaire pubescent ou velu. 1 + 3 soies dorsocentrales.

1-(6). Aile: bord costal sombre.

2-(3). Aile avec une bande sombre antéapicale. *O. fasciata*, p. 298.

3-(2). Non.

4-(5). Aile avec une bande sombre non élargie à l'apex. *O. fuscipennis*, p. 298.

- 5-(4). Aile avec une bande élargie (pl. xxi, fig. 249). *O. germinationis*, p. 298.
 6-(1). Aile : bord costal non bruni.
 7-(8). Mésonotum avec une bande médiane sombre, écourtée en avant et prolongée sur le scutellum en arrière. . *O. lineatopunctata*, p. 299.
 8-(7). Mésonotum non ainsi marqué.
 9-(10). Aile : une ou deux nervures transverses supplémentaires en dehors de la normale (x). *O. punctella*, p. 299.
 10-(9). Une seule nervure transverse moyenne (x) (pl. xxi, fig. 248). *O. florum*, p. 298.

1. *O. fasciata* MACQUART, 1835 : II, p. 556, 5.

Face blanchâtre; antennes brunes. Mésonotum d'un gris jaunâtre. Pattes I noires, II et III rousses; tarses noirs. Ailes hyalines, bord costal brun jusque près de l'extrémité; avant l'extrémité une bande transversale n'atteignant pas le bord postérieur, une autre entre les nervures médianes et le bord des nervures transverses brunâtres. Abdomen noir, à incisions blanchâtres. — Long. : 2,25 mm.

Verdun (LUCAS).

2. *O. florum* (FABR.). — MACQUART, II : p. 555, 2; SCHINER, II, p. 285; BECKER, 1905 : IV, p. 228; CZERNY, 1928 : 546 p. 4. — *Sapromyza notata* MACQUART (non FALLÉN), 1835 : II, p. 401, 23. — Pl. xxi, fig. 248.

Mésonotum d'un roux jaune foncé; parfois une bande médiane longitudinale claire, élargie sur le scutellum. — Long. : 3-3,5 mm.

Juin-octobre. — Dans les prairies et les endroits boisés avec l'*O. germinationis*. Environs de Paris (BOSC, BAGRIOT); Rambouillet : étang d'Or (POUJADE, SÉGUY); Meurthe-et-Moselle : Manoncourt-en-Wœvre (R. BENOIST); Indre (DE GAULLE); Allier : Broût-Vernet (H. du Buysson); Royat (FLAMARY); Lyon (REY); Marseille, Hyères (ABEILLE DE PERRIN); Var : Callian (L. BERLAND); Hautes-Pyrénées (PANDELLÉ). Presque toute l'Europe. — Norvège, Laponie : monte jusqu'à 2.100 m. (POKORNY).

La larve, occasionnellement nuisible au blé (*Triticum*), se développe sur les feuilles centrales. Elle a été étudiée par BIELSKY (1917). Sur le *Triticum vulgare* VILL., Bologne (GRANDI, ap. GOIDANICH).

3. *O. fuscipennis* MACQUART, 1835 : II, p. 557, 8.

♂. Noir. Face blanche, espace interoculaire roux, noir sur l'occiput. Pattes rousses, extrémité des fémurs brunie; tarses I bruns. Ailes brunâtres, plus sombres le long du bord costal, nervures transversales largement bordées de noirâtre. — Long. : 3 mm.

France (MACQUART).

4. *O. germinationis* (L.). — MACQUART, II, p. 555, 1; SCHINER, II : p. 284; BECKER, 1905 : IV, p. 228; CZERNY, 1928 : 54 c, p. 4. — *Sapromyza*

ambusta MACQUART (non MEIGEN) 1835 : II, p. 402, 25. — Fig. 412, 415. — Pl. xxi, fig. 249.

Mésnotum roux avec deux bandes médianes longitudinales brunes rapprochées en avant, réunies postérieurement et prolongées en bande unique sur le scutellum; latéralement deux bandes estompées. Abdomen noir, roux à l'extrémité. — Long. : 3-3,75 mm.

Juin-octobre. Commun dans toute la France, plus commun sur les herbes dans les endroits humides. Toute l'Europe.

5. *O. lineatopunctata* v. Ros. — BECKER, 1905 : IV, p. 228; CZERNY, 1928 : 54 c, p. 5.

Mésnotum avec une bande noirâtre écourtée antérieurement, prolongée sur le scutellum. Ailes plus sombres au bord postérieur, sur la cellule cubitale postérieure et le lobe anal. Abdomen roux, plus ou moins rembruni. — Long. : 3,5 mm.

Europe centrale et septentrionale.

6. *O. punctella* FALLÉN. BECKER, 1905 : IV, p. 229; CZERNY, 54 c : p. 6.

Comme l'*O. florum*, plus petit, en diffère par le dessin alaire. — Long. : 3 mm.

Europe centrale et septentrionale (CZVALINA > PANDELLÉ).

G. GEOMYZA FALLÉN.

Une rangée de soies péristomales : la plus longue représente la grande vibrisse : son emplacement normal est occupé par des cils courts. Espace interoculaire légèrement rétréci antérieurement, avec quelques soies microscopiques. Chète antennaire pectiné au bord supérieur. Scutellum dénudé, les soies scutellaires antérieures courtes. Ailes : pas de nervures anales.

1-(6). 1 + 2 soies dorsocentrales. Ailes : nervures transverses sans ombres.

2-(3). Ailes nettement ombrées à l'apex. — Long. : 3,5 mm.
 G. *angustipennis*, p. 300.

3-(2). Ailes peu nettement ombrées à l'apex.

4-(5). Antennes jaunes. — Long. : 2,5 mm. — Bavière. G. *adusta* LOEW.

5-(4). Antennes brunes. — Long. : 2,5 mm. — Autriche.
 G. *denigrata* CZERNY.

6-(1). 1 + 3 soies dorsocentrales.

7-(10). Aile : seulement la transverse postérieure MA_2 ombrée.

8-(9). Ailes très étroites : la tache apicale occupe toute l'extrémité de l'aile. — Long. : 3-3,5 mm. — Europe centrale et septentrionale.
 G. *apicalis* (MEIGEN).

- 9-(8). Ailes non très étroites : postérieurement la tache apicale dépasse de peu MA_1 . — Long. : 3-3,5 mm. (pl. xxi, fig. 252). *G. venusta*, p. 300.
- 10-(7). Aile : la nervure transverse moyenne (x) et la transverse postérieure (MA_2c) ombrées.
- 11-(12). Taches des nervures transverses étroites, peu marquées. — Long. : 3-3,5 mm. (pl. xxi, fig. 250). *G. combinata*, p. 300.
- 12-(11). Nervures transverses largement ombrées. — Long. : 3-3,5 mm. (pl. xxi, fig. 251). *G. tripunctata*, p. 300.

1. *G. angustipennis* (ZETT.). — CZERNY, 54 c : p. 9.

Seine-et-Oise : Maisons-Laffitte, mai (DE GAULLE); Eure : Évreux (PORTEVIN); Hautes-Pyrénées : Tarbes, 10. XII (PANDELLÉ). — Suède (ZETTERSTEDT). Bavière (LOEW [*G. divergens* LOEW]).

2. *G. combinata* (L.). — SCHINER, II : p. 287; CZERNY, 54 c : p. 10. — *Balioptera combinata* BECKER, 1905 : IV, p. 229. — *Opomyza combinata* MEIGEN. MACQUART, II : p. 558, 12. — Pl. xxi, fig. 250.

Pas-de-Calais : Trescault (O. PARENT); Seine-et-Oise : Rambouillet (SÉGUY); Maisons-Laffitte, septembre (DE GAULLE); Seine-et-Marne : Fontainebleau, juin-septembre (DE GAULLE, POJADE). Prusse orientale (CZVALINA, PANDELLÉ).

Larve dans la tige des céréales, principalement du blé (*Triticum*). Également signalée sur les *Agrostis alba* L., *Holcus lanatus* L., *Festuca arundinacea* SCHREB., *Agropyrum repens* P. BEAUV., *Lolium perenne* L. (FREW, 1923).

3. *G. tripunctata* FALLÉN. — SCHINER, II, p. 287; CZERNY, 54c : p. 12. — *G. braccata* RONDANI. *G. calceata* RDI. *G. pictipennis* RONDANI sec. CZERNY. — *Balioptera tripunctata* BECKER, 1905 : IV, p. 230. — *Opomyza tripunctata* MEIGEN. MACQUART, II : p. 558, 14. — Fig. 413, 414; pl. xxi, fig. 251.

Mai-novembre. Herbicole. Commun partout et répandu dans toute l'Europe. Norvège et Laponie, monte jusqu'à 2.300 m. (DALLA TORRE). Sibérie. Algérie (THÉRY). Tunisie (NORMAND).

4. *G. venusta* (MEIGEN). — SCHINER, II : p. 287; CZERNY, 54c : p. 13. — *Balioptera venusta* BECKER, 1905 : IV, p. 230. — *Opomyza venusta* MEIGEN. MACQUART, II, p. 558, 13. — Pl. xxi, fig. 252.

Juin-septembre. — Herbes et feuillages des prairies, avec les précédents. Seine-et-Oise : Rambouillet (SÉGUY); Eure : Évreux, VI (G. PORTEVIN); Annecy, VI (DE GAULLE); Var : Callian (BERLAND); Hyères (ABEILLE DE PERRIN); Haute-Garonne : Saint-Béat, VIII-IX (RIBAUT); Aude (GAVOY); Marseille (JULLIAN); Vaucluse : Apt (ABEILLE DE PERRIN); Lyon (REY). — Europe centrale et septentrionale.

F. ANTHOMYZIDAE

HENDEL, 1928 : p. 100, 60; CZERNY, 1928 : 54 b, p. 1-7.

Adultes. — Yeux à villosité épars; plaques occipitales prolongées en avant; soies orbitales inférieures nulles ou seulement une ciliforme; deux orbitales supérieures courbées en arrière. Soies verticales postérieures réduites et convergentes ou nulles. Triangle ocellaire grand. Vibrisses bien développées. Trompe courte; palpes allongés, légèrement dilatés à l'apex, ciliés. Antennes : deuxième article avec une soie dressée, troisième article pubescent; chète pubescent ou courtement cilié. — Deux soies dorsocentrales postérieures. Mésopleure et ptéroleures nus⁽¹⁾. Deux soies sternopleurales; quatre scutellaires, les antérieures écourtées. Tibias sans soies préapicales. Ailes couvertes d'une villosité microscopique; nervure 1A non prolongée au bord de l'aile. — Oviscapte télescopique, dépourvu de gaine basale spinuleuse : tergites et sternites vestigiaux. Abdomen mâle de cinq segments; sternite X globuleux; forceps externe à branches dilatées en feuilles recourbées, portant un processus apical spinuleux; forceps interne petit, épineux; sternite génital en bride élargie; apodème du pénis étroit, plus long que le sternite génital; gonapophyses couvertes de petites écailles appliquées. Pénis court, denté, pointu (fig. 418). — Long. : 1-3,5 mm.

Moucheron communs sur les herbes dans les prairies humides.

Larves saprophages ou phytophages. On les a trouvées sur les *Phragmites*, les *Leersia* et les *Juncus*.

TABLEAU DES GENRES.

- 1-(2). Ailes réduites : la seule nervure *MA*₁ visible sur toute la longueur (fig. 419). Fémurs I inermes. *Striphosoma*, p. 304.
- 2-(1). Ailes bien développées : les autres nervures également visibles. Fémurs I avec un aiguillon court et robuste dressé sur la partie moyenne de la face interne.
- 3-(4). Antennes : deuxième article prolongé sur le troisième. Deux soies orbitales : la première ciliforme (fig. 410). *Anagnota*, p. 304.
- 4-(3). Deuxième article antennaire non prolongé sur le troisième. Deux soies orbitales, parfois un cil antérieur (fig. 411).
 *Anthomyza*, p. 301.

G. ANTHOMYZA FALLÉN.

- 1-(2). Deux soies orbitales très rapprochées; pas de soie antérieure. Corps d'un noir brillant. Pattes jaunes. Ailes vitreuses. — Long. : 2 mm. *A. nitida*, p. 303.

(1) Même chez les *Striphosoma*.

2-(1). Orbitales écartées; une soie ou un chète avant la première.

3-(8). Mésonotum jaune ou roux, bandé ou non.

4-(5). Ailes avec une bande transverse et une large tache apicale. —

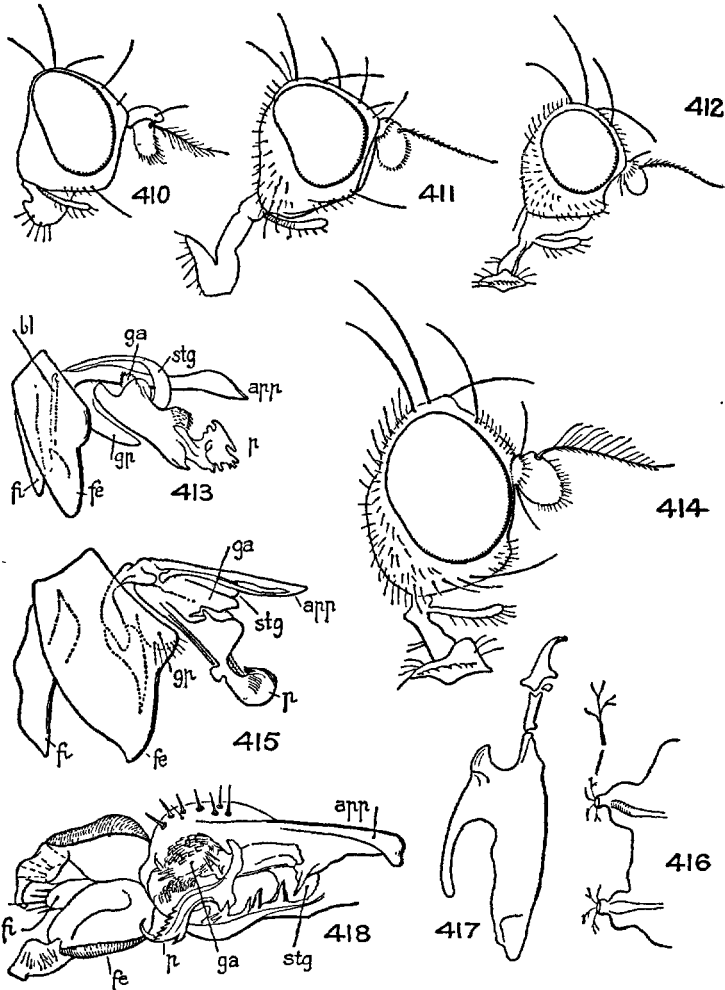


FIG. 410 à 418. — 410 *Anagnota bicolor*, profil de la tête du « type ». — 411. *Anthomyza pallida*, tête, profil. — 412. *Opomyza germinationis*, id. — 413. *Geomyza tripunctata*, app. copulateur. — 414. id., profil de la tête. — 415. *Opomyza germinationis* ♂, app. copulateur. — 416-418. *Anthomyza gracilis*. — 416. id., larve, stigmates postérieurs. — 417. id., appareil buccal. — 418. id., app. copulateur mâle.

Long. : 2,5 mm. — Europe centrale et septentrionale.

. *A. fasciata* Wood.

5-(4). Ailes claires, vitreuses ou jaunâtres, sans taches.

- 6-(7). Espèce entièrement jaune. — Long. : 3 mm. . *A. pallida*, p. 304.
 7-(6). Mésonotum avec deux bandes médianes sombres; une tache sombre plus ou moins étendue sous la dépression notopleurale. — Long. : 2,5 mm. Europe centrale. (BECKER, IV : p. 231; CZERNY, p. 4).
 *A. laeta* (MEIGEN).
 8-(3). Thorax noir, tout au plus les pleures jaunes.
 9-(10). Pleures jaunes. — Long. : 2,5 mm. — Angleterre. Allemagne (CZERNY, 1928 : p. 4). *A. pleuralis* CZERNY.
 10-(9). Pleures noirs.
 11-(12). Pattes I partiellement noires. — Long. : 2 mm.
 *A. albimana*, p. 303.
 12-(11). Toutes les pattes jaunes.
 13-(14). Tête arrondie antérieurement. — Long. : 2 mm. — Angleterre. Russie asiatique. *A. unguolata* LOEW.
 14-(13). Tête anguleuse antérieurement. — Long. : 2-2,5 mm.
 15-(16). Front jaune jusqu'au milieu. *A. gracilis*, p. 303.
 16-(15). Front jaune au bord antérieur seulement. *A. sordidella*, p. 304.

1. *A. albimana* (MEIGEN, [sec. *typ.*]). — BECKER, 1905 : IV, p. 230; CZERNY, 54 b : p. 2. — *Opomyza albimana* MACQUART, II : p. 557, 11. *O. glabra* MEIGEN (sec. *typ.*). SCHINER, II : p. 286.

Fémurs jaunes, largement noircis à l'apex, avec une robuste épine noire plantée sur la face postéro-interne proximale; genoux largement jaunes; tibias et protarse I noirs, le reste du tarse blanchâtre; pattes II et III jaunes. — Long. 2-3 mm.

France? (MACQUART). Ardennes : Vendresse, mi-août; Seine-et-Oise : Saclas (R. BENOIST). Liège. Bavière (MEIGEN, S. B., VII, p. 380, 13). En septembre, sur un champignon pourri (CZERNY). Europe centrale et septentrionale.

2. *A. gracilis* FALLÉN. — PERRIS, 1851 : p. 128 et 1877 : p. 386; BECKER, 1905 : IV, p. 231; CZERNY, 1928 : 54 b : p. 4. — *Leptomyza gracilis* MACQUART, II, p. 581, 3; SCHINER, II, p. 282. — *Geomyza socculata* ZETTERSTEDT. — Fig. 416-418.

Juillet-septembre. Endroits humides ou marécageux. — Environs de Paris : Meudon, Rambouillet, Janville (SÉGUY); Creuse : La Celle-Dunoise (ALLUAUD); Landes (PERRIS); Grenoble (GIRAUD); Hautes-Pyrénées : Bordères, Azereich, Arrens (PANDELLÉ). — Autriche (GIRAUD). Europe centrale et septentrionale.

Larve entre les feuillets roulés et serrés du bourgeon terminal — ou dans les feuilles supérieures des roseaux — ou commensales dans les galles produites par les larves des *Lipara lucens* MEIG. et *rufitarsis* LOEW, sur l'*Arundo phragmites* L. [*Phragmites communis* TRIN.] ou sur les tiges du *Juncus obtusifolius* EHRH., ou dans les sommités du *Leersia oryzoides* SW. (PERRIS, 1877 : p. 385).

3. *A. nitida* (MEIGEN). — *Geomyza nitida* SCHINER, II, p. 288. — *Paranthomyza nitida* BECKER, 1905 : IV, p. 231; CZERNY, 54 b, p. 5. — *Anthophilina flavipes* ZETTERSTEDT.

Juin-juillet. — Hautes-Pyrénées : Arrens, Adour (PANDELLÉ); Landes : ex *Lamium maculatum* L. 30. VIII. 77 (PERRIS). — Bavière (MEIGEN); Prusse orientale (CZVALINA). Europe centrale et septentrionale.

4. *A. pallida* (ZETT.). — SCHINER, II, p. 281; BECKER, 1905 : IV, p. 231; CZERNY, 54 b, p. 4. — Fig. 411.

Tête jaune, anguleuse antérieurement. Antennes : troisième article avec une tache supérieure noire. Dernier article des tarses noir. Tergites abdominaux plus ou moins rembrunis. — Long. : 3 mm.

Europe centrale et septentrionale.

5. *A. sordidella* (ZETT.). — CZERNY, 54 b, p. 5. — *Leptomyza sordidella* SCHINER, II, p. 282.

Juillet-septembre. Endroits marécageux, avec l'*A. gracilis*. Seine-et-Oise : Meudon, Rambouillet (SÉGUY); Brière-les-Scellés, La Chapelle-en-Serval. (R. BENOIST); Hautes-Pyrénées (PANDELLÉ). — Ça et là dans toute l'Europe.

Comme l'*A. gracilis*, entre les feuilles des *Arundo* ou des *Typha*.

G. STRIPHOSOMA CZERNY.

CZERNY, 1928 : 54 b, p. 6.

1. *S. sabulosum* (HALIDAY). — CZERNY, l. c. — *Anthomyza sabulosa* BECKER, 1905 : IV, p. 231. *A. saliens* LOEW. — *Geomyza brevipennis* ZETT. — *G. sabulosa* MERCIER, 1924 : p. 221; 1925 : p. 178. — Fig. 419.



FIG. 419. — *Striphosoma sabulosum* ♂, profil × 45.

Deux soies orbitales supérieures. Troisième article antennaire pubescent. Mésopleure et ptéropleures nus. Deux soies sternopleurales. Quatre soies scutellaires, les basales plus courtes. — Long. : 1 mm.

Environs de Paris : Bois-de-Colombes (P. LESNE); Eure : Evreux, juin 06 (G. PORTEVIN); Calvados : Luc-sur-Mer, Lion-sur-Mer (MERCIER, 1925 : p. 178); Haute-Loire : Le Puy, VI (H. MANEVAL). Angleterre. Suède (SCHINER).

G. ANAGNOTA BECKER.

1. *A. bicolor* (MEIGEN). — BECKER, 1905 : IV, p. 232; CZERNY, 54 b, p. 7. — *Opomyza bicolor* SCHINER, II, p. 286. — Fig. 410.

Deux soies orbitales : la première ciliforme, la deuxième beaucoup

plus forte, plantée à la partie moyenne entre la base des antennes et le niveau des ocellaires. Antennes brunies à la base, blanchâtres à l'apex. Mésonotum et scutellum d'un noir brillant; pleures et sternopleures blanchâtres. Pattes entièrement jaunes. — Long. : 2 mm.

Bavière (MEIGEN : *type*). Berlin (OLDENBERG). Angleterre (COLLIN).

F. CHIROMYIIDAE

CZERNY, 1927 : 53, p. 51; HENDL, 1928 : p. 99, 67.

Adultes. — Plaques frontales réunies aux orbites; deux ou trois soies orbitales; vibrisses faibles. Trompe courte; palpes réduits, spatulés, couverts de cils serrés. Une soie prothoracale; soies propleurales nulles. Tibias sans soies préapicales externes. Ailes : nervure costale à épines faibles, décolorées, serrées sur toute la longueur de la costale; nervure sous-costale faible mais perceptible jusqu'à l'apex où elle se rapproche de R_1 près de la fracture costale; nervure anale effilée, prolongée à la marge de l'aile (*Aphaniosoma*) ou non (*Chiromyia*); lobe anal bien marqué (*Chiromyia*), ou réduit (*Aphaniosoma approximatum*). — Abdomen de cinq segments. Appareil copulateur mâle : tergite X très développé, forceps externe à branches petites, étroites, crochues; forceps interne à branches courtes, arrondies. Gonapophyses antérieures foliacées, l'arête postérieure ciliée; gonapophyses postérieures en lame simple. Pénis très épais avec plusieurs lames chitineuses longitudinales (fig. 420). — Long. : 1-3 mm.

TABEAU DES GENRES.

- Mésonotum : soies acrosticales disposées en deux rangs. Mésonotum entièrement ou partiellement noir. . . . G. *Aphaniosoma*, p. 305.
- Soies acrosticales disposées en quatre, six ou huit rangs. Mésonotum entièrement jaune G. *Chiromyia*, p. 306.

G. APHANIOSOMA BECKER.

CZERNY, 1927 : 53, p. 52.

Mésonotum avec quatre ou cinq dorsocentrales plus ou moins développées, souvent ciliformes. Soies scutellaires subégales, une soie sternopleurale, une mésopleurale et quelques cils satellites. Aile : nervures $R_3 + 1$ et MA_1 rapprochées à l'apex; transverse médiane x très écartée du niveau de l'apex de R_1 mais rapprochée de MA_{2c} , cette dernière courte. — Diptères de petite taille : 0,5 — 1,75 mm.

Selon CZERNY quatre espèces sont connues de la région paléarctique. On peut les distinguer comme il suit :

- 1-(4). Une ou deux soies dorsocentrales postérieures, les dorsocentrales antérieures ciliformes.
- 2-(3). Ailes élargies : lobe anal réduit; nervures transverses x et Ma_2c rapprochées (fig. 422). Métanotum noirci dans sa moitié inférieure. Long. : 0,5-0,75 mm. — Europe méridionale. Afrique **A. approximatum** BECKER.
- 3-(2). Ailes moins larges : lobe anal évident; nervures transverses x et Mac_2 écartées (fig. 423). Métanotum entièrement noir. — Long. : 1,25 mm. — Autriche. **A. semiconsors** CZERNY.
- 4-(1). Quatre ou cinq dorsocentrales.
- 5-(6). Deux bandes grises entre les rangées de soies dorsocentrales. Long. 1,25 mm. — Espagne. Canaries. Afrique **A. quadrinotatum** BECKER.
- 6-(5). Trois bandes grises entre les dorsocentrales. Long. : 1,5 mm. — Hongrie. Iles Canaries. **A. latifrons** (LOEW).

G. CHIROMYIA ROB.-DESV.

Yeux ronds; triangle ocellaire noir; péristome arrondi antérieurement. Antennes : troisième article suborbiculaire. 1 + 2-3 soies dorsocentrales. Une soie sternopleurale; une soie mésopleurale avec un ou plusieurs cils satellites. Quatre soies scutellaires inégales. Ailes : nervure transverse x placée derrière l'apex de R_1 ; dernier segment de MA_2 ($a + b$) trois fois aussi long que le précédent. Abdomen de cinq ou six segments (♂) de sept segments (♀). — Long. : 1,5-3 mm.

Parfois dans les maisons, sur les vitres des fenêtres; dans les grottes, et dans les nids des oiseaux.

- 1-(2). Scutellum nu. Quatre rangées de soies acrosticales. — Long. : 1,5-2 mm. **C. minima**, p. 307.
- 2-(1). Scutellum cilié sur les bords. Six rangées de cils acrosticaux ou plus.
- 3-(4). Antennes : troisième article noir **C. oppidana**, p. 307
- 4-(3). Troisième article jaune. **C. flava**, p. 306.

1. **C. flava** (L.). — BECKER, 1905 : IV, p. 232; CZERNY, p. 54; JEANNEL, p. 314. — *Agromyza flava* MACQUART, II, p. 609, 18. — *Peletophila flava* BECKER, BEZZI. — *Scyphella flava* SCHINER, II, p. 283. — Fig. 420.

Yeux pourprés à reflets verts. Six rangs de soies acrosticales. Soies scutellaires apicales croisées. Fémurs I-III épaissis (♂). — Long. : 1,5-3 mm.

Mai-octobre. Bois et forêts humides et ombragées. Maisons. Troglophile et guanobie. — Ardennes : Vendresse (R. BENOIST); environs de Paris : Fontenay-aux-Roses, VII; Rambouillet (SÉGUY); Yonne : Arcy-sur-Cure : Grotte-Percée (JEANNEL); Lyon (SANTHONNAX); Basses-Pyrénées : grotte d'Izeste à Arudy (JEANNEL); Hautes-Pyrénées : Tarbes (PANDELLÉ); Landes (GOBERT). — Prusse orientale (CZWALINA, BECKER). Autriche. Italie. Afrique septentrionale.

2. *C. minima* (BECKER). — *Peletophila minima* BECKER, 1905 : IV, p. 133, 6.

Ardennes : Les Hauts-Buttés, VIII (R. BENOIST). — Szar (LICHTWARD). Prusse orientale (CZVALINA). Livonie (BECKER). Tunisie : Le Kef (D^r NORMAND).

Le *C. inermis* COLLIN (1933 : p. 272), diffère du *C. minima* par la présence de deux soies dorsocentrales postérieures au lieu de trois.

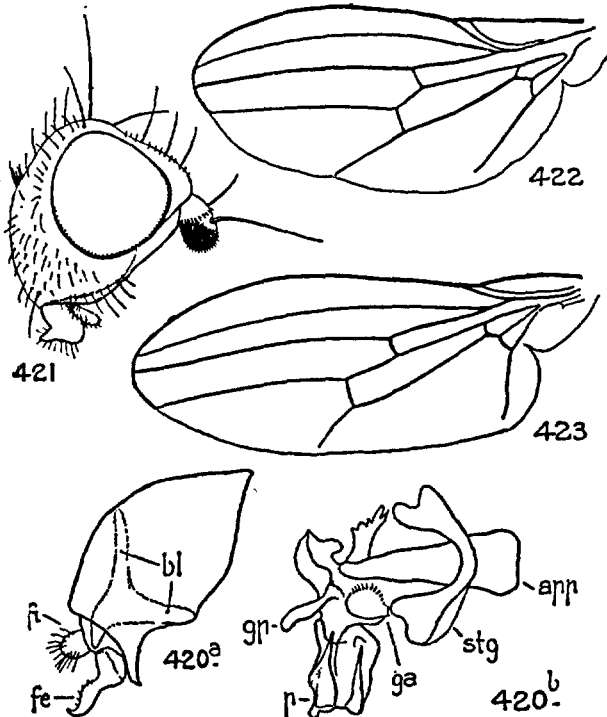


FIG. 420 à 423. — 420. *Chiromyia flava* ♂, app. copulateur. — 420^a. Tergite x, forceps externe et interne. — 420^b. Pénis et pièces annexes; *app.* apodème du pénis; *bl.* branches latérales du sternite génital; *fe.* forceps externe; *fi.* forceps interne; *ga.* gonapophyse antérieure; *gp.* gonapophyse postérieure; *p.* pénis; *stg.* sternite génital. — 421. *Chiromyia oppidana*, profil de la tête. — 422. *Aphaniosoma approximatum*, aile. — 423. *A. semiconsors*, aile. (422 et 423, sec. CZERNY).

3. *C. oppidana* (Scop.). — BECKER, 1905 : IV, p. 233; CZERNY, p. 54; JEANNEL, p. 314. — *Scyphella lutea* SCHINER, II, p. 283. *S. nigricornis* R.-D. — *Peletophila lutea* BECKER, 1905 : IV, p. 131, 1. — Fig. 421.

Yeux rouges. Espace interoculaire à villosité très courte. Six-huit rangs de soies acrosticales. — Long. : 2-3 mm.

Avec le *C. flava*. — Fontainebleau, VII (POUJADE); Mâcon (FLAMARY); Landes (PERRIS); Basses-Pyrénées : grotte d'Izeste à Arudy (JEANNEL). — Prusse orientale : Osterode (CZVALINA). Berlin (STROBL, coll. SÉGUY). Autriche : Vienne, Belvédère, sur les fenêtres (GIRAUD). — Tunisie : Le Kef (D^r NORMAND). — Amérique (ALDRICH, 1927 : *Ent. News*, 38, p. 79).

F. COELOPIDAE

Adultes. — Thorax et abdomen plus ou moins aplatis (*Coelopa*, fig. 434), à peu près normaux dans les autres genres. Espace interoculaire large, avec deux rangées plus ou moins nettes de soies croisées. Trois ou quatre soies orbitales supérieures courbées en dehors; soies verticales postérieures et occipitales bien développées, convergentes ou divergentes (*Orygma*). Péristome (joue) gonflé, hérissé d'aiguillons ou couvert d'une pilosité fine (*Coelopa*) ou d'une rangée de soies courbées. Épistome saillant; clypéus saillant (*Coelopa*) ou non (*Oedoparea*, *Orygma*). Dépressions antennaires profondes. — Une rangée complète de soies dorsocentrales (antérieures et postérieures). Scutellaires apicales croisées. Une ou plusieurs soies métastigmatiques sur

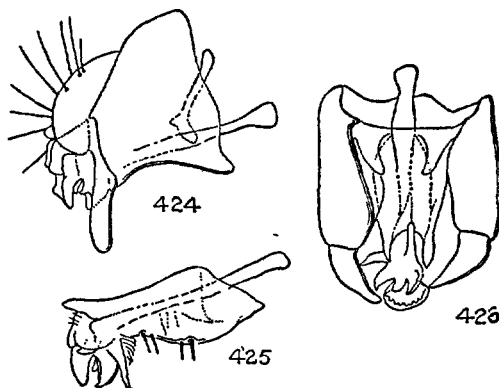


Fig. 424 à 426. — *Coelopa pilipes* ♂, appareil copulateur. — 424. Profil. — 425. Pénis isolé. — 426. Ensemble vu de dessous.

le bord du stigmate postérieur ou très près (fig. 433) ou des cils hypopleuraux; une soie mésopleurale; une ou plusieurs sternopleurales. — Pattes à villosité dense, parfois molle, mêlée ou non de soies robustes; tibias III avec le seul éperon interne — ou une couronne d'éperons sur les tibias II et III, une soie dorsale préapicale; dernier article du tarse plus ou moins dilaté et aplati. Ailes: nervure R_1 dénudée, $1A$ prolongée au bord de l'aile ou non; deuxième cellule postérieure ($1Cu_1$) fermée par une nervure (y) droite ou courbée (*Orygma*), alors la cellule plus ou moins anguleuse en bas. — Abdomen: oviscapte télescopique, court; cerques longs, protégés par deux griffes (fig. 429).

Appareil copulateur mâle (*Coelopa pilipes*, fig. 424). Toutes les pièces fortement différenciées; tergite X court, trapézien en profil, plus ou moins quadrangulaire de face; forceps externe à branches courtes, inermes; forceps interne à branches ovalaires. Apodème du pénis et sternite génital étroits. Gonapophyses réduites ou leurs vestiges représentés par quelques soies sensorielles latérales dressées sur l'étui pénien. Pénis en tube épais, terminé par des

crochets robustes, chitinisés. Sclérite du canal éjaculateur en tube court, brusquement coudé à la base.

Mouches fucicoles, exclusivement littorales.

Les larves et les pupes du *Coelopa pilipes* et de l'*Orygma luctuosa* ont été décrites par M. ROUBAUD (1901). Le Dr HUGH SCOTT (1920) a donné les caractères différentiels des pupes des *Orygma luctuosa*, *Coelopa pilipes* et *frigida*.

Les pupes des *Coelopa*, et occasionnellement celles des *Orygma*, sont parasitées par un Coléoptère staphylinide : *Aleochara (Polystoma) algarum* FAUVEL (LESNE et MERCIER, 1923).

TABLEAU DES GENRES.

- 1-(2). Des soies métastigmatiques (fig. 432). Pas de cils sur le disque de l'hypopleure. Épistome non saillant (fig. 431). . . . *Orygma*, p. 310.
- 2-(1). Pas de soies métastigmatiques.
- 3-(4). Protarse III court. Corps aplati. Épistome saillant en avant (fig. 430). Des cils hypopleuraux *Coelopa*, p. 311.
- 4-(3). Protarse III normal. Corps non aplati. Prélabrum saillant ou non.
- 5-(6). Tibias III armés de plusieurs longues soies ou aiguillons externes (fig. 431). Aile : nervure 1A raccourcie *Orygma*, p. 310.
- 6-(5). Tibias III avec une seule soie externe (la préapicale). Nervure 1A prolongée au bord de l'aile.
- 7-(8). Soies péristomales réduites. Épistome saillant (fig. 428), comme chez les *Coelopa* (fig. 430). Des cils hypopleuraux
. *Phycodroma*, p. 311.
- 8-(7). Soies péristomales nulles. Épistome non saillant (fig. 427). Pas de cils hypopleuraux. *Oedoparea*, p. 309.

G. OEDOPAREA LOEW.

Tête trapézienne en profil. Yeux petits; joues égales aux 5/6 de la hauteur de l'œil. Deux ou trois rangées de soies dispersées sur le péristome. Soies humérale, prothoracale et présuturales fortes. Trois soies sternopleurales en ligne contre la suture sterno-mésopleurale. Ailes étroites, allongées; la nervure $R_1 + 3$ aboutit presque à l'apex de l'aile, extrémité de R_1 éloignée du niveau de la petite nervure transverse (x); transverse cubitale z droite; nervure 1A épaisse jusqu'au bord de l'aile. — ♀ : cerques longs.

1. *O. buccata* (FALLÉN). — SCHINER, II, p. 34; BECKER, 1905 : IV, p. 22; MERCIER, 1921 : p. 162. — Fig. 427.

Tête d'un jaune roux, face blanchâtre. Antennes : troisième article entièrement bruni ou le bord antérieur seul plus sombre; chète court, dénudé. Mésonotum et scutellum gris; calus huméraux plus ou moins jaunâtres. Tarses brunis à l'apex. Ailes : nervures très faiblement teintées. Abdomen roux à pilosité rare et dispersée. — Long. : 3,5-4,5 mm.

Sur les algues rejetées par la mer. Côte du Calvados, commun pendant les mois d'hiver (MERCIER); Manche : Tatihou, mai (BERLAND). — Littoral de l'Europe centrale et septentrionale. Angleterre (AUDCENT).

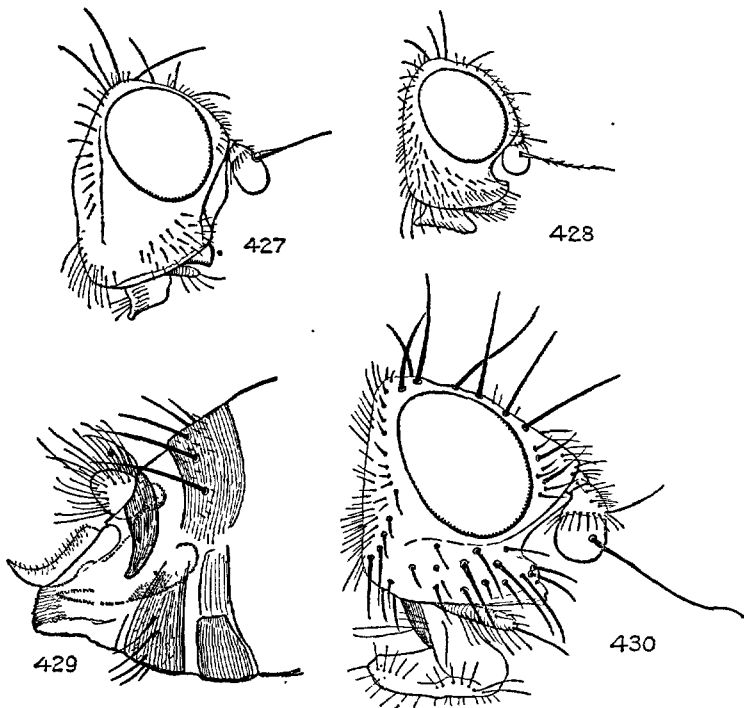


FIG. 427 à 430. — 427. *Oedoparea buccata*, profil de la tête. — 428. *Phycodroma sciomyzina*, id. — 429. *Orygma luctuosa* ♀, oviducte, profil. — 430. *Coelopa eximia*, profil de la tête.

G. ORYGMA MEIGEN.

Joues aussi larges que l'œil. Espace interoculaire à bords latéraux parallèles. Antennes d'un roux foncé : troisième article en ogive courte, à pointe mousse; chète à peu près deux fois aussi long que l'antenne. Corps épais, oblong, brun, mat, à pruinosité cendrée légère. Mésonotum avec deux bandes noires. Scutellum cilié sur le disque, sauf sur la ligne médiane longitudinale. Pattes courtes, d'un roux foncé; fémurs I renflés; fémurs II sans aiguillons antérieurs; tibia antérieur avec un double aiguillon dorsal préapical; tibias III armés de plusieurs longues soies. Abdomen déprimé, élargi, court.

1. *O. luctuosa* MEIGEN. MACQUART, II, p. 419, 1; SCHINER, II, p. 21; BECKER, 1905 : IV, p. 23; ROUBAUD, 1901 : p. 77; MERCIER, 1931 : p. 106. — *Psolidomyia fucicola* DUMÉRIL (sec. typ.). — Fig. 429, 431-433.

Goëmons du littoral maritime. Manche et Atlantique. Commun partout (BERLAND, HERVÉ, LESNE, MERCIER, ROUBAUD, SURCOUF).

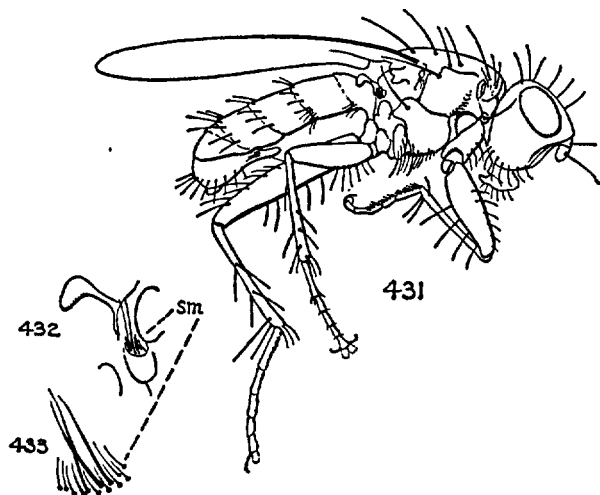


Fig. 431 à 433. — 431. *Orygma luctuosa* ♂, $\times 8$. — 432. Balancier et stigmaté postérieur montrant les soies métastigmatiques (sm). — 433. Soies métastigmatiques isolées.

G. PHYCOTROMA STENH.

Yeux petits, dénudés. Espace interoculaire élargi, légèrement prolongé sur les antennes. Bords de la bouche saillants en avant. Antennes courtes : troisième article arrondi ; chète pubescent. Scutellum triangulaire légèrement déprimé au milieu. Ailes plus longues que l'abdomen : les deux nervures transverses (MA_1 , c et x) rapprochées.

1. *P. sciomyzina* (HALIDAY). — *Coelopa fucorum* STROBL, 1900 : p. 67, 341. *Phycodroma fucorum* SCHINER, II, p. 21; MERCIER, 1921 : p. 162; BECKER, 1905 : IV, p. 21 et 22. — Fig. 428.

Tête d'un roux foncé, face plus claire. Antennes brunes, jaunies à la base. Mésonotum gris avec trois faibles lignes. Pattes jaunâtres, tibias I à l'apex et les tarses plus sombres. Ailes grises. — Long. : 3,5-4,5 mm.

Presque toute l'année, à la surface ou sous les algues rejetées par la mer. Cap de la Hague, Côte du Calvados (MERCIER); Côtes-du-Nord : Lancieux (SURCOUF). Côtes anglaises (YERBURY, AUDCENT).

G. COELOPA MEIGEN.

PANDELLÉ, 1901 : p. 362-363; BECKER, 1905 : IV, p. 22; LESNE et MERCIER, 1923; MERCIER, 1929 : p. 279-288; MERCIER et TOLMER, 1930 : p. 238-242.

Yeux ovales, bords internes parallèles; espace interoculaire aplati, hérissé de quelques soies courtes. Joues larges. Antennes écartées à la base, deuxième article avec une soie courte : chète dénudé, long. Corps large, légèrement déprimé, brunâtre, légèrement brillant. 0 — 1 + 3 soies dorsocentrales peu saillantes; une paire d'acrosticales préscutellaires. Scutellum dénudé, seulement les quatre marginales normales. Tibias II avec les éperons subapicaux internes ainsi que les postérieurs; tarses : articles III-IV triangulaires, ceux des pattes II-III avec une rangée de chétules épais sur le bord externe de la sole. Aile : première cellule postérieure rétrécie à l'apex. Abdomen ovale ou triangulaire.

Mouches fucicoles.

Trois espèces sont communes sur le littoral maritime de la France. Une seule espèce se différencie bien sous les deux sexes. Les femelles des *Coelopa eximia* et *frigida* sont difficiles à séparer.

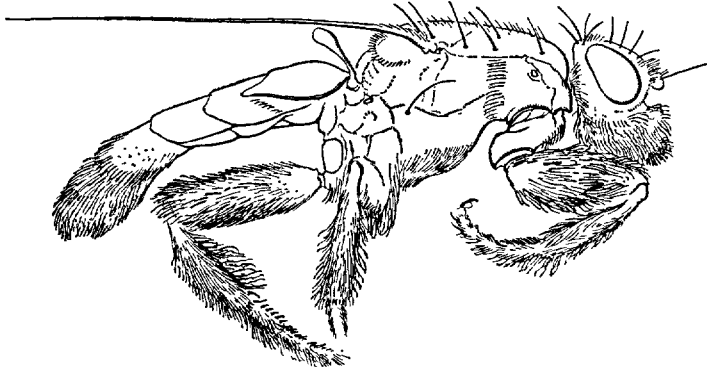


FIG. 434. — *Coelopa pilipes* ♂, × 10.

1-(2). Joues (péristome) hérissées de poils fins. Tous les fémurs et tibias avec des poils longs, laineux, serrés. Macrochètes réduits ou indistincts de la pilosité du fond (fig. 434).

— Pilosité très longue, un peu frisée . . . *C. pilipes pilipes*, p. 313.

— Pilosité courte—ou rase chez les ♀. *C. pilipes brevopilosa*, p. 313.

2-(1). Joues (péristome) couvertes d'aiguillons dressés (fig. 430). Tous les fémurs ou tibias plus ou moins épineux.

3-(4). Jusqu'à 8,5-9 mm. de long. Protarse II : face interne avec une rangée d'épines courtes et fortes et de longs poils soyeux (fig. 435).

. *C. eximia*, p. 312.

4-(3). A peine 6 mm. Face interne du protarse II avec une rangée de spinules, pas de poils souples (fig. 436) . . . *C. frigida*, p. 313.

1. *C. eximia* STENH. — MERCIER, 1929 : fig. 4 et 7. — Fig. 430, 435.

Appareil copulateur ♂ : tergite X (épandrium) quadrangulaire ou plus haut que large, à soies fortes et longues; les forceps internes très longs, étroits. Tergites abdominaux à bordure rousse.

Côtes du Calvados, mai (MERCIER); Granville (POUJADE); Finistère (HÉMON)
Belle-Ile (P. LESNE); Arcachon, VII-VIII (PÉREZ) — Angleterre (AUDCENT).
Islande (DOLLFUS).

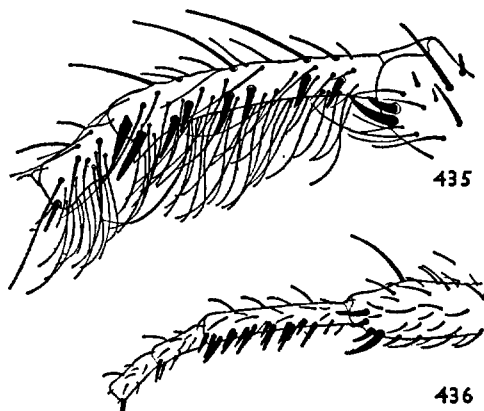


Fig. 435-436. — 435. *Coelopa eximia*, protarse de la patte II. — 436. *Coelopa frigida*, protarse de la patte II, d'après L. MERCIER, 1929.

2. *C. frigida* (FALLÉN). — MACQUART, II, p. 502, 1; SCHINER, II, p. 319; ROUBAUD, 1901 : p. 77; ELWES, 1915; MERCIER, 1929 : fig. 5 et 6. — *Coelopa gravis* HAL. ALDRICH, 1930 : p. 26. — Fig. 436.

Appareil copulateur ♂ : tergite X (épandrium) court, à soies courtes; vu de face presque rectangulaire, plus large que haut; forceps interne à branches longuement ovalaires.

Toute l'année, sous les algues rejetées à la côte. Côtes de la Manche et de l'Océan. Suède. Danemark. Angleterre. Amérique du Nord : côte du Pacifique (COLE et LOWET). Massachusetts (HAGEN). Iles du Commandeur (COQUILLET). Iles Pribiloff, Saint-Paul et Saint-Georges.

3. *C. pilipes* HALIDAY. — BECKER, 1905 : IV, p. 23; PANDELLÉ, 1901 : p. 362; MERCIER, 1929 : p. 280, fig. 1-2. — Fig. 424-426, 434.

C'est l'espèce la plus commune et la plus répandue sur les côtes européennes. Côtes de la Manche et de l'Océan Atlantique. Rives espagnoles. Détroit de Gibraltar. Maroc (BUCHET). Suède. Kattegat. Heligoland. Angleterre. Iles Pribiloff (sub. nom. *C. eximia* MALLOCH).

La variété *brevipilosa* MERCIER [1921 : p. 163] diffère du type par la coloration plus foncée et par la pilosité plus courte.

Pas-de-Calais : Berck (L. BERLAND); Finistère : Roscoff (ROUBAUD); Côtes-du-Nord : Ploumanach (LHOSTE); Charente-Inférieure : Royan (coll. Séguy). Maroc : Tanger et Agla (BUCHET), avec la forme typique.

F. HELOMYZIDAE

WILLISTON, p. 324; SCHINER, II, p. 29; ALDRICH et DARLINGTON, 1908; MALLOCH, 1919 : 82 c; PANDELLÉ, p. 325; CZERNY, 1924 et 1927, 53, p. 1-46; HENDEL, 1928 : p. 98, n° 163.

Adultes. — Tête ronde, aussi haute ou plus haute que large en profil. Espace interoculaire élargi dans les deux sexes (sauf *Theleida*); soie verticale interne bien développée, verticales postérieures convergentes ou croisées. Orbites larges, plaques occipitales divergentes ou non; une ou deux soies orbitales plus ou moins développées. Face verticale ou anguleuse sur l'épistome en profil; dépressions antennaires plus ou moins profondes : les antennes sont alors séparées par un coin plus ou moins épais; épistome renflé dans sa moitié inférieure; péristome large : une ou deux vibrisses, et une ou deux rangées plus ou moins régulières de soies péristomales plus fines. Ouverture ou cavité buccale grande (sauf *Anorostoma* Loew). Trompe épaisse, à labelles larges; prélabrum saillant; palpes plus courts que le fulcrum. Antennes courtes : troisième article plus ou moins arrondi, jamais allongé; chète antennaire bien développé, parfois très long, plumeux, pubescent ou nu.

Thorax plus long que large, macrochètes dorso-centraux bien développés et dressés; soies acrosticales cilliformes, sauf parfois la paire préscutellaire. Scutellum aplati, cilié ou non sur le disque, toujours quatre macrochètes marginaux. Fémurs très souvent armés d'épines plantées en séries longitudinales sur leur face interne. Tibias avec des éperons et une soie préapicale.

Ailes larges, toutes les cellules distinctes; nervure costale armée d'épines plus ou moins développées, avec la cicatrice d'une fracture au droit de la nervure transverse humérale; nervure sous-costale épaissie sur toute sa longueur, divergente de R_1 à l'apex; nervure R_1 dénudée, son extrémité atteignant le milieu de l'aile au moins ou le dépassant largement.

Abdomen : tergites II-V à marge postérieure armée d'une série complète de soies. Oviducte femelle peu robuste ou chitinisé dans la plupart des cas; dernier segment comprimé latéralement en ogive étroite permettant l'érection des cerques ou formé d'un tube tronc-conique assez court, luisant, protégeant les cerques.

Appareil copulateur mâle. I. (*Suillia*, fig. 447). Tergite X renflé en boule, forceps externe à branches arrondies, leur partie supérieure armée d'épines courtes disposées en séries, la partie inférieure hérissée de longues soies pendantes un peu frisées. Sternite génital et apodème du pénis courts. Gonapophyses postérieures en baguettes courtes hérissées de soies; gonapophyses antérieures en lames armées sur la tranche de chétules sensoriels rigides. Pénis court, hérissé de longs poils noirs appliqués; prépuce renflé, épaissi, court.

II. (*Oecothea*, fig. 449). Forceps externe à branches courtes, rondes, la partie antéro-externe armée d'épines courtes, émoussées, disposées en plage, la

partie inférieure des branches avec quelques chétules dispersés; forceps internes réduits, mais saillants, à branches triangulaires hérissées de quelques longues soies. Sternite génital et apodème du pénis élargis, courts. Gonapophyses pos-

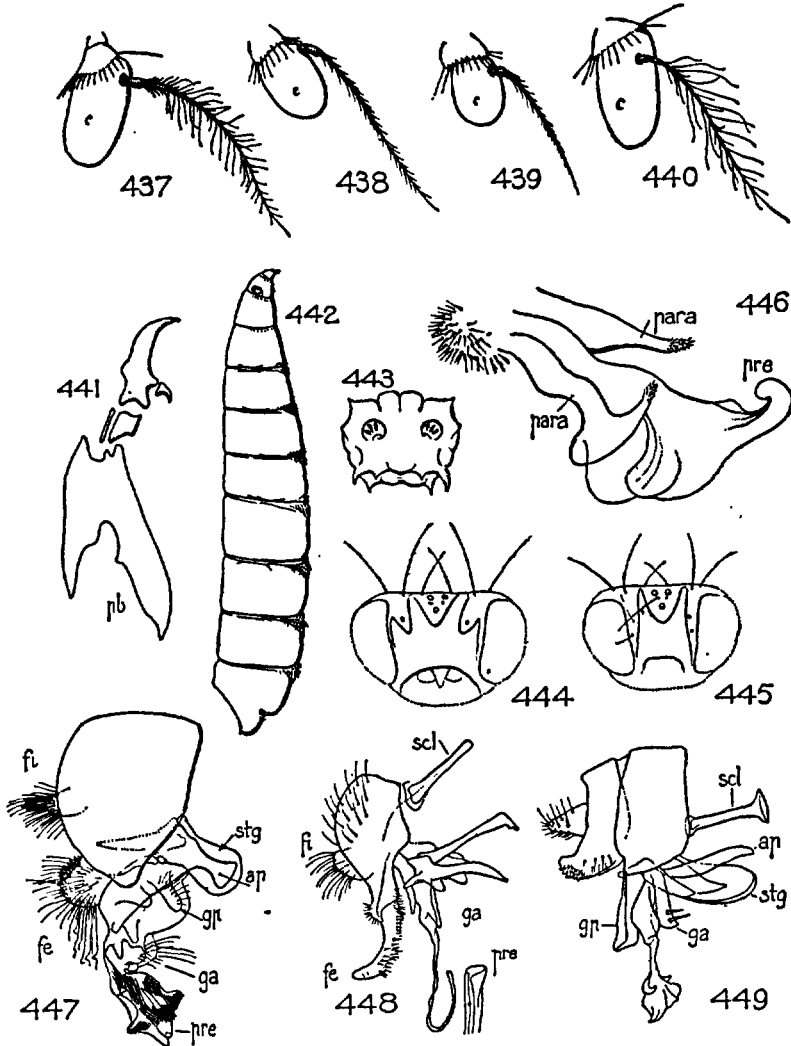


FIG. 437 à 449. — 437. *Suillia notata*, antenne. — 438. *S. nemorum*, antenne du type — 439. *S. humilis*, antenne. — 440. *S. variegata*, id. — 441. *S. pallida*, armature buccale de la larve. — 442. Larve d'Helomyzide. — 443. Extrémité postérieure du corps de cette larve. — 444. Tête de *Suillia*, vue de face. — 445. Tête de *Neoleria*. — 446. *Oecothea fenestralis*, pénis, $\times 400$. — 447. *Suillia tuberiperda* ♂, app. copulateur. — 448. *Helomyza serrata* ♂, id. — 449. *Oecothea fenestralis* ♂, id. — Lettres communes : ap. apodème du pénis; fe. forceps externe; fi. forceps interne; ga. gonapophyse antérieure; gp. gonapophyse postérieure; para. paraphallus; pb. pièce basale (larve); pre. prépuce; scl. sclérite du canal éjaculateur; stg. sternite génital.

térieures en lame étroite, recourbée sur elle-même longitudinalement, inerme; gonapophyses antérieures en lame aplatie armée de deux ou trois épines sub-apicales, fortes. Pénis court, rétréci à la base, dilaté en triangle à l'apex; prépuce fortement chitinisé. Sclérite du canal éjaculateur assez long, étroit, tubulaire, évasé à l'apex.

III. (*Helomyza serrata*, fig. 448). Forceps externe en pince courbée, les branches armées sur la face antérieure d'épines serrées réunies en plages sur le tiers apical; forceps interne à branches courtes, revêtues de soies molles dressées. Sternite génital et apodème du pénis étroits. Gonapophyses postérieures étroites, inermes; gonapophyses antérieures courtes, armées d'une petite épine préapicale dressée. Pénis filiforme, deux fois plus long que le forceps externe. Sclérite du canal éjaculateur long, tubulaire, non évasé à l'apex.

IV. L'appareil copulateur mâle de l'*Amoebaleria caesia* (fig. 469) est du même type, le forceps externe présente des branches courtes, bifides, dilatées en feuilles sur le bord antérieur, le bord postérieur en baguette ronde, recourbée, armé d'épines courtes. Gonapophyses postérieures en lames allongées couvertes à l'apex de spinules dispersées; gonapophyses antérieures courtes, finement ciliées sur l'arête externe, munies de deux longs macrochètes dressés. Pénis filiforme, trifide à l'apex. Sclérite du canal éjaculateur long, tubulaire, dilaté en champignon à la base.

Les Hélomyzides sont plus communs dans les lieux frais et ombragés, sur les ombellifères, les feuillages, les herbes des ravins ou des fossés, sur les fougères des bois, sur certains champignons; plusieurs espèces ubiquistes se rencontrent sur les vitres des habitations (*Oecothoa*, *Tephrochlamys*), d'autres fréquentent les fumiers, les matières végétales ou animales en décomposition, les cadavres plus ou moins desséchés des petits animaux : oiseaux, rongeurs, petits carnassiers, etc. Ces mouches qui recherchent les lieux obscurs et les matières organiques décomposées sont attirées dans les terriers des mammifères (*Orbellia cunicolorum*, *Scoliocentra villosa*); certaines espèces paraissent vivre exclusivement dans les caves ou dans les grottes (*Oecothoa praecox*, *Gymnomus troglodytes*). Ainsi elles résistent facilement aux grands froids, et peuvent se reproduire sans interruption pendant toute l'année. Ceci explique la rencontre d'individus adultes en hiver, quelques espèces ne se capturant même exclusivement qu'en hiver.

Ces diptères, surtout l'*Helomyza serrata* qui est particulièrement agile, sont parfois couverts d'une quantité prodigieuse d'acariens fimicoles, larves ou adultes, qui utilisent les mouches comme un véhicule pour se faire transporter rapidement d'un fumier à un autre. Ces parasites utilisent indifféremment, comme « véhicules » les Sepsides ou les Cypsélides (voyez page 444).

Les larves sont des asticots agiles et robustes à corps effilé en avant, obtus en arrière, le dernier segment plus ou moins brusquement ou obliquement tronqué. La tête, rétractile, porte des organes sensoriels antennaires proportionnellement bien développés; les mandibules sont des crochets longs, aigus, très mobiles (fig. 441). Les sternites abdominaux portent des bourrelets locomoteurs épineux étendus sur la plus grande partie de la face ventrale (442). Ces animaux vivent dans le bois mort, dans les feuilles pourries, dans les champignons vivants dont ils provoquent la décomposition (*Suillia*), dans le guano des chauves-souris (*Helomyza*, *Amoebaleria caesia*) et les excréments

des petits mammifères (*Scoliocentra*), sur les cadavres des petits animaux (*Neoleria*) avec d'autres insectes nécrophages.

Les larves de certaines espèces ont été figurées ou décrites par BOUCHÉ, DUFOUR, LABOULBÈNE, SCHOLTZ, PERRIS, FRAUENFELD, VIMMER.

TABEAU DES SOUS-FAMILLES.

- Plaques occipitales séparées des orbites à l'apex (fig. 444). Nervure anale non prolongée au bord de l'aile *Suillinae*, p. 317.
- Plaques occipitales indistinctes ou confondues avec les orbites (fig. 445). Nervure anale prolongée au bord de l'aile.
 *Helomyzinae*, p. 329.

S.-F. SUILLIINAE.

TABEAU DES GENRES.

- Soie humérale présente *Allophyla*, p. 317.
- Soie humérale nulle *Suillia*, p. 317.

G. ALLOPHYLA LOEW.

1. *A. atricornis* (MEIGEN). — CZERNY, 1924 : 53, p. 21; BECKER, 1905 : IV, p. 45. — *Helomyza atricornis* SCHINER, II, p. 27; PANDELLÉ, 1901 : p. 342, 13.

Type ♀. — Antennes complètement noires ainsi que les palpes, sauf à leur base. Chète antennaire à cils deux fois plus longs que le diamètre du fuseau. Une seule vibrisse. Corps assez brillant, d'un jaune clair, les macrochètes du mésonotum sans marque brune à la base. Ailes : nervure costale à spinules très espacées; nervures sans ombre. — Long. : 4,5-5 mm.

Ardennes : Vendresse, VIII (R. BENOIST); Eure : Saint-Aubin-du-Vieil-Évreux, 28. XII (G. PORTEVIN). — Europe centrale (MEIGEN). Prusse orientale (CZWALINA). Finlande (BECKER). Tyrol méridional, 2.000 m. (MUELLER).

G. SUILLIA ROBINEAU-DESVOIDY.

Tête plus haute que large en profil. Front élargi dans les deux sexes; une ou deux soies orbitales supérieures réclinées. Yeux nus, arrondis ou ovalaires, unicolores; le seul *Suillia nemorum* Mc. présente pendant la vie, une bande transverse autrement colorée. Joux médiocres: une ou deux vibrisses, la vibrisse accessoire parfois réduite mais toujours distincte des autres soies péristomales. Épistome renflé en travers dans sa moitié inférieure. Occiput aplati, marqué par deux taches veloutées, chatoyantes, séparées par la touffe de cils cérébraux. Trompe à labelles larges; prélabrum saillant; palpes plus courts que le fulcrum. Antennes plutôt courtes, plantées au-devant du milieu des yeux, séparées à leur

base par un relief assez large et aplani; chète à fuseau étroit ne dépassant pas le double de la longueur totale de l'antenne. — Thorax plus long que large, soies humérales nulles, mais une soie présuturale bien développée; deux supra-alaires, une soie intraalaire, dorsocentrales 1 + 3 — 4; une soie sternopleurale accompagnée ou non de chètules satellites. Scutellum aplati, longuement trapézien, plus ou moins couvert de cils courts et raides, parfois entièrement dénudé; généralement quatre macrochètes marginaux. Tibias avec une soie préapicale, faces antérieure et postérieure sans soies; leur apex à chètules indistincts, sauf sur les tibias II où l'on observe 1-2 éperons bien saillants; les tibias et les tarses plus longuement ciliés sur la face interne chez les mâles; tarses avec les articles III-IV en triangle court un peu denté dans l'angle postérieur interne. Parfois les trochanters II armés d'une touffe de soies raides condensées en pinceau (e. g. *Suillia notata*). Ailes plus longues que l'abdomen; la nervure costale nettement fracturée près de l'intersection de la nervure sous-costale, la marge costale fréquemment brunie, l'extrémité des nervures R_{2+3} , MA_1 et MA_2 $a + b$ ainsi que les transverses médianes et postérieure (x et MA_{2c}): mais ces colorations mal définies sauf chez le *S. variegata* Lw. — Abdomen composé de 5-6 segments visibles chez les mâles, plus ou moins cylindrique ou légèrement aplati à la base, l'apex renflé par l'appareil copulateur; tergites II-V avec des macrochètes marginaux, pas de soies recourbées sur la face sternale, mais la villosité fine parfois longue et serrée. Abdomen de sept segments visibles chez les femelles: le dernier caractéristique, peu rétractile, saillant au dehors du précédent, en tube tronconique, luisant, légèrement renflé à la base, bordé de longs cils postérieurs. Cerques mous.

Couleur générale du corps presque toujours d'un roux plus ou moins foncé, mésonotum parfois noirci ou marqué de petites taches brunes auréolant la base des macrochètes sensoriels. Pattes avec des taches sombres plus ou moins marquées, principalement aux genoux, à l'extrémité des tibias et des tarses. Tergites abdominaux plus ou moins bordés de noir à l'apex, parfois le disque obscur, surtout à la base.

Mouches anthophiles ou herbicoles, parfois mycétophiles. Larves assez grandes, molles, malgré une peau dure et armée; coprophages, saprophages, très souvent mycétophages (fig. 442).

1-(10). Mésopleure velu.

2-(5). Chète antennaire pubescent. — Long. : 5-6 mm.

3-(4). Chète antennaire à pubescence courte (fig. 439). $\left\{ \begin{array}{l} \text{S. humilis, p. 323.} \\ \text{S. inornata, p. 324.} \end{array} \right.$

4-(3). Chète à pubescence longue (fig. 438). . . . S. nemorum, p. 324.

5-(2). Chète antennaire cilié.

6-(7). Chète antennaire à cils moyens (fig. 437). Scutellum dénudé, ou quelques cils rares sur les bords S. notata, p. 324.

7-(6). Chète à cils longs (fig. 440). Scutellum cilié sur toute sa surface, sauf sur la ligne médiane.

8-(9). Ailes nettement ombrées à l'apex, avec deux taches apicales d'un blanc laiteux entre les nervures R_{2+3} , MA_1 et MA_2 (pl. XXI, fig. 242).

. S. variegata, p. 328.

- 9-(8). Ailes à taches diluées ou négligeables. . *S. tuberiperda*, p. 327.
- 10-(1). Mésopleure nu.
- 11-(22). Chète antennaire à cils moyens ou longs (fig. 450).
- 12-(13). Fémurs II avec plusieurs séries d'épines noires serrées sur la face interne vers la base, ces épines plus développées chez les mâles. — Long. : 9 mm. au moins. *S. gigantea*, p. 322.
- 13-(12). Fémurs II à épines réduites non étalées en plage vers la base, mais prolongées en série linéaire unique ou double sur toute la longueur du membre : ces lignes épineuses également visibles chez les femelles. — Long. : 8 mm. au plus.
- 14-(15). Fémurs II avec 4-5 longues soies internes.
— Protarses et tibias à soies molles et longues. Long. : 6,5-8 mm.
. *S. hispanica*, p. 323.
— Protarses avec de longues soies internes ; tibias II sans soies molles.
Long. : 6-7,5 mm. *S. setitarsis*, p. 326.
— Protarse II à soies plus faibles et courtes, tibia II à longue villosité molle. — Long. : 7 mm. *S. flagripes*, p. 321.
- 15-(14). Fémurs II sans longues soies internes.
- 16-(17). Scutellum absolument nu. Deux vibrisses. *S. lineitergum*, p. 324.
- 17-(16). Scutellum plus ou moins cilié. Une vibrisse.
- 18-(19). Scutellum avec quelques cils latéraux. Yeux ovales ; joues étroites *S. flava*, p. 322.
- 19-(18). Scutellum cilié sur la plus grande partie de sa surface, sauf sur la ligne médiane. Yeux ronds ; joues élargies.
- 20-(21). Tibia II à pilosité interne courte (surtout visible chez le ♂). *S. rufa*, p. 326.
- 21-(20). Tibia II à pilosité interne longue. . . . *S. umbratica*, p. 227.
- 22-(11). Antennes : chète à villosité courte, ou pubescent, ou nu.
- 23-(24). Aile : nervure MA_2 avec une tache noirâtre au milieu du premier tiers, vers la base (pl. XXI, fig. 243). Chète antennaire à villosité courte. *S. bistrigata*, p. 321.
- 24-(23). Nervure MA_2 non tachée vers la base.
- 25-(26). Espace interoculaire luisant, au moins antérieurement. Chète à villosité courte. Long. : 4-5 mm. — Europe. Angleterre (AUDCEN).
. *S. laevifrons* (LOEW).
- 26-(25). Espace interoculaire mat.
- 27-(40). Ailes non tachées, jaunâtres — ou une ombre très légère, négligeable, sur MA_2c .
- 28-(29). Pattes entièrement jaunes comme les tarses. — Long. : 3 mm.
. *S. flavitarsis*, p. 322.
- 29-(28). Tarses brunis ou noircis — au moins à l'apex.
- 30-(37). Scutellum nu ou des cils microscopiques sur les bords seulement.
- 31-(34). Protarse I inerme (♂ ♀ ♀).
- 32-(33). ♂ ♀ : Ailes : nervure costale garnie de grandes épines. An-

- tennes : 3° article parfois bruni sur le bord antérieur ou dans sa moitié apicale. 1-3 chétules près de la soie sternopleurale. ♀ : Dernier segment abdominal bien plus long que le précédent. — Long. : 5-7 mm *S. fuscicornis*, p. 322.
- 33-(32). ♀ : Nervure costale à épines courtes. Antennes : 3° article jaune. Soie sternopleurale avec quelques cils satellites ou non. ♀ : Abdomen, dernier segment tout au plus aussi long que le précédent. — Long. : 3,5-6 mm. *S. bicolor*, p. 321.
- 34-(31). Protarse I armé d'une courte dent apicale (♂). — Abdomen : dernier segment aussi long que le précédent ou plus court.
- 35-(36). ♂ : Antennes : 3° article jaune. Soie sternopleurale avec quelques cils satellites près de sa base *S. bicolor*, p. 321.
- 36-(35). ♂ : Antennes : 3° article parfois bruni sur le bord antérieur. Soie sternopleurale isolée, sans chétules satellites. Long. : 5-7 mm. — Europe centrale et méridionale. *S. Miki* (POKORNY).
- 37-(30). Scutellum cilié.
- 38-(39). Ailes : nervure costale armée d'épines très courtes. ♂ : protarse I avec une courte dent apicale. Scutellum à cils fins sur les côtés du disque. *S. bicolor*, p. 321.
- 39-(38). Nervure costale armée d'épines longues. ♂ : protarse I inerme. Scutellum couvert de cils très visibles, répartis sur toute la surface. *S. pallida*, p. 325.
- 40-(27). Ailes distinctement tachées.
- 41-(42). Les nervures transverses seules brunies (MA_{2c} et x). Chète. antennaire à pubescence courte ou pratiquement nu.
- a. ♂ : Tarses I ciliés. Yeux ronds; joues égales à la moitié de la hauteur de l'œil. Long. : 3,5-4 mm. — Europe centrale et méridionale. *S. crinimana* CZERNY.
- aa. ♂ : Tarse I nus. Yeux ovalaires; joues égales au tiers ou au quart de la hauteur de l'œil.
- b. Aile : petite transverse x éloignée de l'apex de R_1 *S. univittata*, p. 328.
- bb. x au niveau de l'apex de R_1 *S. subdola*, p. 327.
- 42-(41). Les nervures transverses et l'extrémité des longitudinales brunies.
- 43-(48). Chète antennaire à *pubescence* très courte ou pratiquement nu.
- 44-(45). Scutellum cilié sur toute la surface. *S. lurida*, p. 324.
- 45-(44). Scutellum nu ou velu sur les bords.
- 46-(47). Deux vibrisses. Joues égales aux $2/5$ de la hauteur de l'œil. Une tache noire entre l'œil et l'insertion des antennes. Scutellum nu. Antennes : 3° article parfois noirci en avant. Ailes sombres. — Long. : 6-7 mm. *S. ustulata*, p. 328.
- 47-(46). Une vibrisse. Joues égales au $1/3$ de l'œil. Tache préoculaire peu marquée ou nulle. Scutellum cilié sur les bords. Antennes com-

- plètement rousses. Ailes : nervures longitudinales à peine ombrées au sommet. — Long. : 5-6 mm. *S. flavifrons*, p. 322.
- 48-(43). Chète à *villosité* courte ou manifestement pubescent. Scutellum cilié au moins sur les bords.
- 49-(54). Chète à *villosité* courte.
- 50-(51). Aile : nervure R_{3+4} avec une tache apicale nette (pl. XXI, fig. 241).
 *S. similis*, p. 327.
- 51-(50). R_{3+4} avec une tache diffuse.
- 52-(53). Protarse III avec une longue pilosité externe. ♀ : abdomen : segment VII plus court que les deux précédents réunis.
 *S. Villeneuvei*, p. 328.
- 53-(52). Protarse III dénudé. Long. : 5,5 mm. — Europe centrale.
 *S. imberbis* CZERNY.
- 54-(49). Chète à pubescence longue.
- 55-(56). ♂ : Protarse I avec de longues soies noires plantées à la face supérieure. *S. pilimana*, p. 325.
- 56-(55). ♂ : Protarse I sans longues soies.
- 57-(58). ♂ : Tibia II à pilosité faible; protarse II non velu. — Long. : 5 mm. — Europe centrale et méridionale. *S. Beckeri* CZERNY.
- 58-(57). ♂ : Tibia II à pilosité nette; protarse II velu. Long. : 4 mm. — Europe centrale. *S. difficilis* CZERNY.

1. *S. bicolor* (ZETT.). — *Heteromyza bicolor* ZETTERSTEDT. *H. pallida* ZETT. (non FALLÉN). — *Helomyza Zetterstedti* LOEW. BECKER, 1905 : IV, p. 45.

Mai-octobre. — Ardennes : Vendresse (R. BENOIST); Côtes-du-Nord : Lamballe (J. SURCOUF); environs de Paris : Rambouillet (SÉGUY); Seine-et-Marne : Fontainebleau (DE GAULLE); Isère (FALCOZ); Hérault (SURCOUF). Corse (KUNTZE). — Europe centrale et septentrionale.

Larve dans les champignons : *Amanita citrina* SCH., *Boletus variegatus* SW., *B. luteus* L., *Lactarius deliciosus* L., *Pholiota squarrosa* MÜLL., *Russula cyanoxantha* SCH., *Collybia maculata* A. et SCHW.; les mouches éclosent en mai-juin (FALCOZ, 1930 : p. 150).

2. *S. bistrigata* (MEIGEN). — *Helomyza bistrigata* MACQUART, 1835, II, p. 411, 7; BECKER, 1905 : IV, p. 42. — Pl. XXI, fig. 243.

Var : Hyères (ABEILLE DE PERRIN); Marseille (VON WINTHEM ap. MEIGEN); Landes : littoral (DUFOUR), Mont-de-Marsan (GOBERT). Corse, près Vizzavona (BECKER). — Espagne (NAVAS). Portugal (MACQUART, L. CHOPARD). Algérie (P. LESNE).

3. *S. flagripes* CZERNY. Cz, 1927 : 53, p. 13.

Seine-et-Oise : Meudon (SÉGUY); Seine-et-Marne : Fontainebleau (POUJADE); Var : Callian (L. BERLAND). Corse (BECKER). — Europe méridionale.

4. *S. flava* (MEIGEN). — CZERNY, 1927 : p. 13. — *Helomyza flava* MACQUART, 1835 : II, p. 411, 3; SCHINER, II, p. 25; PANDELLÉ, 1901 : p. 339. *H. praeusta* MEIGEN, SCHINER, II, p. 26; BECKER, 1905 : IV, p. 42.

Type ♀. — Joues égales au cinquième de l'axe oculaire. Mésonotum uniformément roux. Ailes : nervure R_{2+3} avec une tache diffuse étendue sur le sommet jusqu'à MA_2 , parfois l'extrémité claire, mais non laiteuse; nervure transverse moyenne (x) ombrée. — Long. : 4-5,5 mm.

Environs de Paris : Maisons-Laffitte (DE GAULLE); Lardy, VI (SÉGUY); Eure : forêt d'Évreux (PORTEVIN). Corse (KUNTZE). — Europe, surtout septentrionale; Suède. Angleterre (AUDCENT). Prusse orientale (CZWALINA). Allemagne (MEIGEN [*praeusta*, *type*]). Autriche (SCHINER). Italie (RONDANI).

5. *S. flavifrons* (ZETTERSTEDT). CZERNY, 1927 : p. 14. — *Helomyza flavifrons* BECKER, 1905 : IV, p. 42. *H. varva* LOEW. PANDELLÉ, 1901 : p. 342.

Eure : forêt d'Évreux, IX (PORTEVIN); Mâcon (FLAMARY); Hautes-Pyrénées : Massey, III (PANDELLÉ). — Prusse orientale (CZWALINA). Styrie.

Larve dans les *Lactarius* (PORTEVIN).

6. *S. flavitarsis* (RONDANI). — CZERNY, 1927 : p. 14.

Corse (BECKER). — Italie (RONDANI).

7. *S. fuscicornis* (ZETTERSTEDT) CZERNY, p. 14. — *Helomyza olens* auct. p. p. (non MEIGEN). *H. pallida* auct. p. p. (non FALLÉN) LABOULBÈNE, 1864 : p. 82; PANDELLÉ, 1901 : p. 340, 7.

Ailes absolument claires, sans ombre, même sur les nervures transverses. — Long. 4,5-5,5 mm.

Août-septembre, sur les feuillages, les ombellifères. — Ardennes : Vendresse (R. BENOIST); Seine-et-Oise : Meudon (POUJADE); Eure : Évreux (PORTEVIN); Creuse (ALLUAUD); environs de Lyon (BONNAMOUR); Isère : Saint-Pierre-de-Charreux, VII (J. HERVÉ-BAZIN); Provence (LABOULBÈNE); Marseille (ABEILLE DE PERRIN); Landes : Saint-Sever (DUFOUR); Hautes-Pyrénées : Aragnouet, VIII; Arrêns, VII; Echez, VI; Azereich, VI (L. PANDELLÉ); Luz, VI (J. HERVÉ-BAZIN). Corse (KUNTZE). — Italie. Tyrol (E. ANDRÉ), monte jusqu'à 2.000 m. (MUELLER). Angleterre (AUDCENT).

Larve dans les champignons, dans les truffes; Provence (LUCAS, TULASNE SEC. LABOULBÈNE); dans le *Clytocybe maxima* GAERTN. et MEY. et l'*Amanita citrina* SCHAEF., en octobre, l'adulte éclôt en janvier-février (BONNAMOUR, 1925); dans les *Boletus edulis* BULL. et *erythropus* FRIES, Rambouillet, Meudon, IX-X (SÉGUY).

8. *S. gigantea* (MEIGEN) CZERNY, p. 14. — *Helomyza gigantea* BECKER, 1905 : IV, p. 42; SCHINER, II : p. 24. *H. maxima* SCHINER; FRAUENFELD : *Verh. z. b. Ges. Wien*, XVI, p. 971 (larve). *H. tuberosa* PANDELLÉ, 1901 : p. 337, var. *b.* (p. p.).

Scutellum plan, couvert de petites soies. Protarses et tibias à longues

soies dressées, encore plus allongées vers l'apex; protarses III courts, fémurs III épaissis et renflés. Ailes : nervures MA_1 et MA_2 légèrement convergentes à l'apex, plus ou moins brunies. — ♂ : forceps internes à soies longues, un peu frisées au bout. — Long. : 9-14 mm.

Seine-et-Oise; Marne (CARTEREAU); Eure : forêt d'Évreux (G. PORTEVIN); Hautes-Pyrénées : Tarbes : juin-juillet, taillis de chênes (PANDELLÉ). — Ça et là dans toute l'Europe. Algérie (P. LESNE).

Larve dans les truffes, *Tuber melanosporum* VITT. (RÉAUMUR, WESTWOOD), dans le *Cheiromyces meandriiformis* VITT. (FRAUENFELD).

9. *S. hispanica* (LOEW). — *Helomyza hispanica* PANDELLÉ, 1901 : p. 337, var. *e*. — Fig. 450.

Fémurs, tibias et tarses à villosité peu apparente, mais manifeste; fémurs III, bord interne avec une série d'épines faibles : la base avec 4-7 aiguillons noirs deux fois aussi grands; tibias et tarses II à villosité plus courte, moins étendue. Abdomen ♂ : tergites IV-V raccourcis ou plus rétractés, segments VI-VIII réunis un peu plus longs que III-V ensemble; sternites II-VI glabres ou peu distinctement villex. — Long. : 8-10 mm.

Charente-Inférieure : Royan (PÉREZ, sec. LOEW); Aude (GAVOY); Landes (DUFOUR); Vaucluse : Apt; Var : Hyères (ABEILLE DE PERRIN); Callian (L. BERLAND). — Espagne (LOEW).

Larve dans les truffes (LABOULBÈNE, 1864 : p. 81).

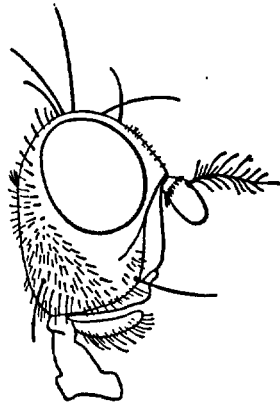


FIG. 450. — *Suillia hispanica* ♀, profil de la tête, $\times 21$.

10. *S. humilis* (MEIGEN). — *Helomyza humilis* PANDELLÉ, 1901 : p. 342, 12. — Fig. 439, p. 315.

Espace interoculaire d'un jaune gris à reflets blanchâtres sur les bords. Plusieurs rangées de chêtules sur le péristome. Chète, antennaire à cils deux fois plus longs que le diamètre moyen du fuseau. Thorax d'un gris brunâtre; mésonotum obscur et couvert d'une pruinose d'un gris ardoise, macrochètes à pores d'insertion largement marqués de brun. Scutellum entièrement couvert de chêtules couchés, sauf sur une étroite ligne médiane longitudinale. Tibias II hérissés sur la face interne de soies fines et courtes, disposées en série lâche étendue jusque sur le protarse. Ailes : nervures longitudinales sans ombre au sommet; transverses x et MA_2c avec une ombre étroite ou peu marquée. — Long. : 4-6 mm.

Bordeaux (PÉREZ); Nîmes, dans les truffes (CABANES > du BUYSSON); Hautes-Pyrénées, montagne (PANDELLÉ); Marseille (ABEILLE DE PERRIN). Corse : Vizzavona (BECKER). — Prusse (CZWALINA).

11. *S. inornata* (LOEW). — CZERNY, 1927 : p. 15. — *Helomyza inornata* BECKER, 1905 : IV, p. 43.

Comme le *S. humilis*. En diffère par l'espace interoculaire roux, par le chète antennaire couvert de cils trois ou quatre fois plus longs que le diamètre du fuseau. Thorax uniformément d'un roux bruni; mésonotum à bandes médianes longitudinales plus ou moins marquées. Ailes jaunes : nervures longitudinales avec une ombre négligeable à l'extrémité, les nervures transverses très largement brunies. — Long. : 6,5 mm.

Ardenne : Vendresse, août (R. BENOIST). — Europe.

12. *S. lineitergum* (PANDELLÉ), 1901 : XX, p. 339, 6.

Type ♀. — Antennes : troisième article avec le point sensoriel bien marqué en brun. Mésonotum avec une large bande médiane longitudinale divisée par une étroite ligne grise étendue depuis le bord antérieur jusqu'au postérieur, bandes latérales avec le rudiment d'une ligne moins accusée. Ailes : une tache plus nette à l'extrémité de la nervure R_{2+3} et sur MA_{2c} , la transverse médiane (x) sans ombre. — Long. : 5,5 mm.

Hautes-Pyrénées : Aureilhan, juin (PANDELLÉ).

13. *S. lurida* (MEIGEN). — CZERNY, 1927 : p. 16. — *Helomyza lurida* SCHINER, 1864 : II, p. 28.

Corse : Ajaccio (BECKER). — Europe. Le Dr CZERNY le signale en janvier sur l'*Allium porrum* L.

14. *S. nemorum* (MEIGEN). — *Helomyza nemorum* LOEW. SCHINER, II, p. 28. *H. inornata* LOEW. — Fig. 438, p. 315.

Type ♀. — Espace interoculaire roux; tache préoculaire indistincte ou nulle. Antennes rousses : troisième article parfois bruni. Mésonotum en majeure partie roux, à pruinosité grise, avec la trace de trois bandes sombres, la médiane plus accusée. Ailes : nervures longitudinales légèrement ombrées à l'apex. — Long. : 5-6 mm.

Corse (KUNTZE). — Berlin (MEIGEN); Gastein (BECKER).

15. *S. notata* (MEIGEN) CZERNY, p. 16. — *Helomyza notata* BECKER, 1905 : IV, p. 43. *H. foeda* LOEW. *H. penicillata* DUFOUR, 1839 : *Ann. Sc. nat.*, XII, p. 48; BRAUER, 1883; p. 86. *H. hilaris* PANDELLÉ (non ZETT.), 1901 : p. 338, 2. — Fig. 437, p. 315.

Joues égales au tiers ou au quart de la hauteur de l'œil. Espace interoculaire roux. Cils cérébraux jaunes, parfois noircis latéralement sur les bords de la touffe. Mésonotum avec deux bandes médianes longitudinales brunes et l'amorce de deux autres bandes latérales postérieures. Fémurs II hérissés d'une courte brosse interne formée de soies noires très fines, assez serrées; tibias et tarses I et III à peu près sim-

ples; tibias II frangés, comme les tarses, de longues soies dressées en avant et en arrière. Ailes : nervures longitudinales à taches brunes obso-
lètes. — Long. : 6-8 mm.

C'est l'*Helomyza pectoralis* (Loew) [sec. Mik] de la collection Gobert.

Mai-octobre. Chêne, *Heracleum*, fougères des bois. Ça et là, dans toute l'Europe. — Ardennes (R. BENOIST); Morlaix (HERVÉ); Seine-et-Oise (DE GAULLE); Seine-et-Marne : Fontainebleau (POUJADE, BENOIST); Eure : forêt d'Évreux (PORTEVIN); Côte-d'Or : environs de Beaune (P. LESNE); Allier (H. DU BUYSSON); Creuse (ALLUAUD); Montélimar (XAMBEU); Annecy (FLAMARY); environs de Lyon (BONNAMOUR); Vaucluse, Var (ABEILLE DE PERRIN); Landes : Saint-Sever (DUFOUR [3648]); Hautes-Pyrénées (PANDELLÉ). Corse (BECKER). — Espagne (NAVAS). Prusse (CZWALINA). Angleterre (AUDCENT). — Afrique.

Larve dans les truffes (DUFOUR [cf. LABOULBÈNE, 1864]) ou, en octobre, dans l'*Amanita citrina* SCH., le *Tricholoma pessundatum* FRIES., le *Clavaria formosa* PERS.; l'adulte éclôt en janvier-février (BONNAMOUR, 1925).

16. *S. pallida* (FALLÉN) CZERNY, p. 17. — *Helomyza pallida* MACQUART, 1835 : II, p. 411, 4; SCHINER, II, p. 27; LABOULBÈNE, 1864 : p. 83. *H. olens* MEIGEN (sec. *typ.*); SCHINER, II, p. 27; PANDELLÉ, 1901 : p. 340, 8. — Fig. 441.

Souvent confondu avec le *S. fuscicornis*. Chète antennaire à pubescence courte. Aile : la nervure transverse MA_2c exceptionnellement ombrée. Pattes II (♂) simples. Corps entièrement d'un roux pâle, parfois une étroite ligne mésonotale brunie. Abdomen : tergites II-V étroitement bordés de noir. — Long. : 6-8 mm.

Mai-septembre. — Nord de la France (MACQUART); Seine-et-Marne : Fontainebleau (POUJADE); Eure : forêt d'Évreux. (PORTEVIN); Haute-Vienne, Creuse (C. ALLUAUD); Landes : Saint-Sever (DUFOUR), Mont-de-Marsan (GOBERT); Vaucluse : Apt (ABEILLE DE PERRIN); Hautes-Alpes : Serres (F. LOMBARD > FLEUTIAUX); Hautes-Pyrénées : Tarbes, montagne (PANDELLÉ); Bordeaux (PÉREZ). — Angleterre (AUDCENT). Prusse (CZWALINA).

Larve dans les truffes, *Tuber melanosporum* VITT. (DUFOUR, in coll. LABOULBÈNE, sub. nom. *lineata* R.-D.) (F. LOMBARD).

Le *S. lineata* (R.-D., 1830 : p. 640, 10; DUFOUR, 1853 : III, 1, p. 384; LABOULBÈNE, 1864 : p. 71) d'après les auteurs et la figure donnée par LABOULBÈNE (1864 : pl. II, fig. 13) porte un chète à cils longs comme le *S. tuberivora*. L'exemplaire authentique de DUFOUR qui aurait servi à LABOULBÈNE pour exécuter sa figure porte un chète à villosité courte : c'est bien un *S. pallida*. Le type de ROBINEAU-DESVOIDY est perdu; nous n'avons aucun renseignement sur la vestiture pleurale ou scutellaire de ce type, et il est impossible de savoir à quelle espèce il se rapporte.

La ♀ du *Suillia vaginata* (Loew) diffère de celle du *S. pallida* par le tergite VII bien plus long que le précédent et plus nettement comprimé verticalement. — Long. : 4,5-5 mm. — Europe septentrionale et moyenne.

17. *S. pilimana* (LOEW) CZERNY, 1927 : p. 18. — *Helomyza pilimana* PANDELLÉ, 1901 : p. 341.

Cils cérébraux noirs. Corps entièrement roux, mésonotum avec une ligne médiane longitudinale brune plus ou moins distincte; pores d'insertion des macrochètes largement marqués de brun. Scutellum avec une large bande médiane dénudée. Pattes jaunes : tarses d'un brun noir, le protarse I (et parfois les deux articles suivants) armés en dessus de longues soies noires; tibia et protarse II à villosité longue. Ailes d'un brun-jaune; nervures transverses x et MA_{2c} plus sombres. Abdomen : tergites plus ou moins bordés de noir. — Long. : 5-7 mm.

Hautes-Alpes : Saint-Pierre-de-Chartreuse, 25.VII.14. (J. HERVÉ-BAZIN); Var : Hyères (ABEILLE DE PERRIN⁽¹⁾) [PANDELLÉ, 5206]. — Europe centrale et méridionale.

18. *S. rufa* (FALLÉN)⁽²⁾. — *Helomyza rufa* SCHINER, II, p. 25; BECKER, 1905 : IV, p. 44. *H. affinis* MEIGEN. MACQUART, II, p. 411, 6; SCHINER, II, p. 25; CZERNY, p. 11 (*Suillia*). — *Suillia fungorum* ROBINEAU-DESVOIDY.

Mai-septembre. — Sur les feuillages, les ombellifères, l'euphorbe et l'angélique. Commun et répandu dans toute l'Europe. Eclos, en mai, du *Lactarius deliciosus* L. (FALCOZ, 1930). Algérie (SURCOUF).

PANDELLÉ (p. 337) distingue comme il suit les *Suillia asperula* (PANDELLÉ) et *affinis* (MEIGEN).

— Épisternum du protergum : marge postérieure en dessus avec quelques soies dressées fort courtes. Fémurs II, bord inférieur avec une série d'aiguillons faibles : la base avec 3-6 aiguillons noirs deux fois aussi grands. Tibias et tarses à villosité plus courte et moins étendue. — Long. : 8-10 mm. ♂. Bordeaux (PÉREZ). Adriatique. . *S. asperula* (PANDELLÉ).

— Episternum du protergum nu. Pattes et sternites abdominaux simples ou à villosité sexuelle peu apparente. — Long. : 5-8 mm. Avril-juillet. — Tarbes, montagnes. Apt. Hyères. Rambouillet. Prusse orientale. Suède. Autriche. Italie. Angleterre. (AUDCENT). *S. affinis* (MEIG.) (*S. rufa* FALL.).

19. *S. setitarsis* CZERNY, 1904 : *Wien. ent. Zeit.*, XXIII, p. 234; 1927 : 53, p. 18.

- Antennes : troisième article bruni. Mésonotum avec une bande médiane longitudinale grise. Pattes jaunes : apex des tibias I, III et des fémurs III bruni; fémurs II avec 4-5 fortes soies internes prébasales; protarse I à soies courtes; protarse II avec de longues soies internes noires. Ailes brunies, plus fortement colorées le long de la nervure costale, à l'apex des nervures longitudinales et au droit des nervures transverses. — Long. : 6,5 mm.

Var : Hyères (ABEILLE DE PERRIN).

(1) L'exemplaire capturé dans le massif de la Chartreuse par M. J. HERVE-BAZIN correspond bien à celui de la coll. PANDELLÉ (n° 5206). Mais l'individu de la Chartreuse est moins coloré, les pores d'insertion des macrochètes thoraciques ne sont pas marqués de brun et les nervures transverses ne sont ourlées que d'une ombre diffuse. Le scutellum est à peu près nu et ne présente que quelques cils latéraux.

(2) Un exemplaire conservé au Muséum, provenant de la collection Bosc, a été nommé *Musca elata* par FABRICIUS.

20. *S. similis* (MEIGEN). — *Helomyza similis* SCHINER, 1864 : II, p. 27; PANDELLÉ, 1901 : p. 338. — *H. griseola* MEIGEN (sec. typ.). SCHINER, II, p. 28. *H. tigrina* MEIGEN (sec. typ.). BECKER, 1902 : p. 291, 11 et 1905 : IV, p. 44. — Pl. XXI, fig. 241.

Joues subégales au tiers de la hauteur de l'œil. Pattes simples. Aile : nervure R_{3+4} à tache apicale brune arrondie ou bien distincte : celles de MA_1 et de MA_2 effacées ou nulles. Scutellum à cils épars. — Long. : 4-6 mm.

Toute l'Europe, commun partout avec le *S. rufa*. Puy-de-Dôme (DU BUYSSON). Algérie (THÉRY).

Capturé par l'*Hoplocrabro 4-maculatus* F. (H. MANEVAL).

21. *S. subdola* CZERNY, 1927 : *Konowia*, VI, p. 47 et 1927, 53 : p. 19.

Cils cérébraux noirs. Trompe, palpes et antennes roux, le troisième article antennaire bruni sur l'arête antérieure. Une vibrisse. Corps jaune. Mésonotum gris, soies dorsocentrales à *petites* taches noires sur l'insertion. — Long. : 4 mm.

Suisse (KÜNCKEL). Engadine (CZERNY).

22. *S. tuberiperda* (RONDANI). CZERNY, p. 20. — *Helomyza hispanica* LOEW. BECKER, 1905 : IV, p. 43. *H. tuberivora* LABOULBÈNE, 1864 : p. 79. — Fig. 447.

Joues à peu près moitié de la hauteur de l'œil. Cils cérébraux jaunes. Une tache préoculaire brun-noir. Fémurs II avec une rangée de soies, 4-5 plus longues et robustes sur la face interne à la base; tibias et protarses II à villosité interne longue; tibias III avec de longs poils sur la face interne. Ailes brunies, le bord costal et l'extrémité des longitudinales plus fortement noircis; transverse médiane x placée au niveau de l'apex de R_1 . Abdomen : bandes tergaux sombres peu marquées. — Long. : 7-9 mm.

Obtenu des truffes (POUJADE). Vaucluse : La Bonde VII (FAGNIEZ); Var : Calian (BERLAND); environs de Marseille, fleurs de lierre; pond dans le *Pholiota aegerita* BRIG. (VAN GAVER et TIMON-DAVID, 1928; p. 15). — Europe méridionale.

23. *S. umbratica* (MEIGEN). — *Helomyza umbratica* SCHINER, II, p. 28; BECKER, 1905 : IV, p. 45.

Type. — Cils cérébraux jaunes, rarement noirs. Antennes : troisième article nettement noirci au bord antérieur. Tibia et protarse II avec de longues soies. Les cils répartis sur le scutellum sont plus courts et moins nombreux que chez le *S. rufa*. — Long. : 6-7,5 mm.

Juin-septembre. — Seine-et-Oise : Meudon (POUJADE); Rambouillet (SÉGUY); Chérence (R. BENOIST); Seine-et-Marne : Fontainebleau (POUJADE, BENOIST); Eure : Évreux (PORTEVIN); Creuse : La Celle-Dunoise (ALLUAUD); Vaucluse : Apt (ABEILLE DE PERRIN). — Bavière (MEIGEN). Europe centrale et méridionale Algérie (SURCOUF).

24. *S. univittata* v. ROSE. — *Helomyza univittata* PANDELLÉ, 1901 : p. 341; BECKER, 1905 : IV, p. 45. *H. agaricina* RONDANI.

L'ombre est nulle à l'extrémité des nervures longitudinales. — Long. : 6,5-7,5 mm.

Avril-août. — Hautes-Pyrénées : Tarbes, sur l'euphorbe. — Italie (RONDANI). Allemagne.

25. *S. ustulata* (MEIGEN). CZERNY, 1927 : p. 20. — *Helomyza ustulata* SCHINER, II, p. 26; LABOULBÈNE, 1864 : p. 83; PANDELLÉ, 1901 : p. 341, 10. — *Blephariptera ustulata* MACQUART, II, p. 412, 1.

Type ♂. — Protarse I hérissé de très longs poils noirs; apex des tibias II également garnis de longs poils noirs. Cils cérébraux noirs. Petite nervure transverse (x) éloignée de l'apex de R_1 . — Long. : 6-8 mm.

Hautes-Pyrénées : Aragnouet, août (L. PANDELLÉ). Corse (BECKER). — Europe centralé (MEIGEN). Angleterre (AUDCENT).

Larve dans les truffes (LUCAS, DUFOUR, LABOULBÈNE).

26. *S. variegata* (LOEW). — *Helomyza variegata* BECKER, 1905 : IV, p. 45. *H. rufa* MEIGEN. MACQUART, II, p. 440, 2; PANDELLÉ, p. 339, 4. *H. apicalis* SCHINER, 1864 : II, p. 25. — *Hypagoga apicalis* HENDEL, 1907 : *Wien. ent. Zeit.*, XXVI, p. 233. — Fig. 440; pl. XXI, fig. 242.

Joues égales au quart de la hauteur de l'œil. Deux vibrisses, l'inférieure plus faible que la normale mais bien distincte des soies péri-stomales. Pattes simples. Ailes : sommet avec une bordure d'un blanc laiteux entre les nervures $R_2 + 3 - MA_2a + b$; tache brune de $R_2 + 3$ à sommet dilaté, arrondi, bien distinctement prolongé en tache diffuse jusqu'à MA_2 . — Long. : 4-5,5 mm.

Mars-décembre. — Environs de Paris : Saint-Denis (LABOULBÈNE); Maisons-Laffitte (DE GAULLE); Morbihan : La Trinité sur-Mer (SURCOUF); Finistère (HÉMON); Royan (PÉREZ); Landes : Saint-Sever (DUFOUR); Hérault (SURCOUF); Aude (GAVOY); Hautes-Pyrénées : Tarbes, champignons (PANDELLÉ); Marseille; Var : Hyères (ABEILLE DE PERRIN); Callian (BERLAND); Corse (BECKER). — Espagne (NAVAS). Angleterre (AUDCENT). Algérie (LESNE, SURCOUF, THÉRY). Maroc (LE CERF). Asie mineure.

Larve dans un champignon (ABEILLE DE PERRIN). Isère : Vienne dans un *Nematoloma fasciculare* HUDS. sur souche, l'adulte éclôt en juillet (FALCOZ, 1921).

27. *S. Villeneuvei* CZERNY. — Cz. 1927 : p. 21.

Protarse III (♂) avec une longue villosité externe. Ailes brunes, nervures transverses et l'extrémité des longitudinales plus foncées; les taches à l'extrémité de MA_1 et de x plus petites; la petite nervure transverse (x) écartée de l'apex de R_1 . — Long. : 5-6 mm.

Lyonnais (C. PIERRE). — Europe centrale et méridionale.

S.-F. HELOMYZINAE.

Adultes. — Tête plus haute que large en profil, subquadrangulaire (*Tephrochlamys*); ordinairement deux soies orbitales, l'antérieure souvent plus faible, une vibrisse et ordinairement une rangée de soies péristomales. — 1 + 3 soies dorsocentrales; soies présuturales ordinairement nulles; préscutellaires variables: une paire chez les *Orbellia*, *Neoleria*, *Heteromyza*, *Tephrochlamys*, deux paires chez les *Thelida*. Scutellum aplati, dénudé: quatre soies scutellaires, les deux apicales divergentes ou croisées (*Orbellia*). Une ou plusieurs soies mésopleurales seulement chez quatre espèces: *Neoleria flavicornis* et *maritima*, *Heteromyza modesta*, *Chaetomus flavotestaceus*. Une soie sternopleurale. Des soies préapicales sur tous les tibias. Ailes très longues; l'apex de la nervure R_1 aboutit au niveau de la nervure transverse médiane (x) sauf chez les *Orbellia*, *Thelida*, *Heteromyza*. — Abdomen formé de cinq segments subégaux.

Les adultes recherchent les endroits frais et obscurs; plusieurs espèces logent normalement dans les terriers des Mammifères (Lapin, Taupe, Hamster, Blaireau). Un certain nombre d'espèces de cette sous-famille sont des troglodiles réguliers attirés dans les grottes par le guano des Chauves-souris. Les larves sont ordinairement saprophages ou coprophages.

TABLEAU DES GENRES.

- 1-(20). Soies prosternales nulles.
- 2-(7). Ailes: apex de la nervure R_1 écarté du niveau de la transverse moyenne (x).
- 3-(6). Deux soies dorsocentrales antérieures (2 + 3 — 4). Abdomen mâle avec six segments visibles, mais le sixième petit. Tibias II avec une ou deux soies préapicales distinctes.
- 4-(5). Tibias II avec plusieurs éperons; deux soies préapicales. Scutellum avec 4-8 macrochètes, les apicaux croisés. . . *Orbellia*, p. 330.
- 5-(4). Tibias II avec un éperon; une soie préapicale. Scutellum avec quatre macrochètes subégaux ou non *Thelida*, p. 332.
- 6-(3). Une soie dorsocentrale antérieure ou non. Abdomen de cinq segments. Antennes: troisième article arrondi antérieurement.
 - 1 — 2 + 3 — 4 soies dorsocentrales. . . . *Thelida*, p. 332.
 - 0 + 3 dc. *Heteromyza*, p. 331.
- 7-(2). Aile: apex de R_1 rapproché, souvent au même niveau que la transverse médiane (x).
- 8-(9). Tibias II avec un seul éperon. Une paire de soies préscutellaires.
 - *Tephrochlamys*, p. 333.
- 9-(8). Tibias II avec plusieurs éperons.
- 10-(11). Lunule découverte. Soies orbitales subégales. 1 + 3 soies dorsocentrales, l'antérieure plus ou moins distincte. . *Neoleria*, p. 335.
- 11-(10). Lunule cachée. Soies orbitales inégales.
- 12-(15). Antennes: troisième article anguleux à l'apex antérieur.

- 13-(14). Une soie orbitale. Tibias II avec de longues soies médianes. *Oecotohea*, p. 336.
 14-(13). Deux soies orbitales. Tibia II sans soies (fig. 466, p. 339). *Eccoptomera*, p. 337.
 15-(12). Antennes : troisième article arrondi à l'apex antérieur. 1 + 3 dc.
 16-(17). Tibias II armés d'un éperon distinctement courbé; face inférieure des fémurs III épineuse. Quelques chétules au-dessus des vibrisses. *Schroederella*, p. 340.
 17-(16). Tibias II armés d'un éperon droit; fémurs III inermes sur la face inférieure. Vibrisses sans chétules supérieurs.
 18-(19). Tête aussi haute que large en profil. Yeux gros; joues étroites. *Spanoparea*, p. 340.
 19-(18). Tête plus haute que large. Yeux plus petits; joues larges. *Acantholeria*, p. 341.
 20-(1). Soies prosternales bien développées (fig. 451).
 21-(22). Au moins deux paires de soies prosternales. Ptéropleures nus. *Helomyza*, p. 344.
 22-(21). Tout au plus une paire de soies prosternales (fig. 452). Ptéropleures nus ou velus.
 23-(24). Une soie humérale. Soies orbitales rapprochées. *Chaetomus*, p. 342.
 24-(23). Pas de soie humérale. Soies orbitales écartées.
 25-(26). Ptéropleures nus. *Amoebaleria*, p. 342.
 26-(25). Ptéropleures velus au moins en partie. *Scoliocentra*, p. 344.

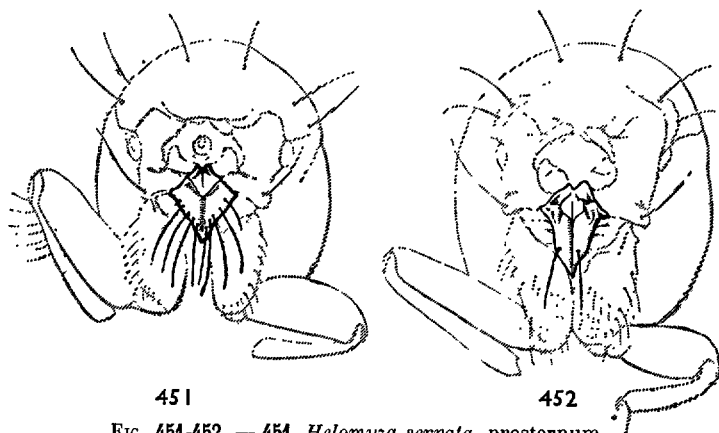


FIG. 451-452. — 451. *Helomyza serrata*, prosternum vu de face, $\times 20$. — 452. *Amoebaleria caesia*, id.

G. ORBELLIA ROBINEAU-DESVOIDY.

Yeux ronds, joues très larges; espace interoculaire plus large que la moitié de la largeur de la tête; face enfoncée; épistome légèrement caréné en avant,

légèrement saillant. Troisième article antennaire rond. Scutellum légèrement gonflé, dénudé, avec 4-8 macrochètes : les apicaux croisés. Tibias I et III avec une soie préapicale, tibias II avec deux soies préapicales; griffes et pelotes grandes. Abdomen : tergite VI étroit; appareil copulateur mâle saillant.

1-(2). Palpes noirs. Scutellum avec 4-8 soies. Long. 3-5 mm. — Allemagne. *O. hiemalis* Loew.

2-(1). Palpes roux.

3-(4). Abdomen et pattes roux. Scutellum avec 6 soies. Long. : 3-4 mm. *O. myopiformis*, p. 331.

4-(3). Abdomen et pattes d'un gris noir. Scutellum avec 4 soies. — Long. : 3 mm *O. cuniculorum*, p. 331.

1. *O. cuniculorum* (R.-D.). — *Leria cuniculorum* R.-D., 1830 : p. 655. — *Blephariptera cuniculorum* MACQUART, II, p. 413, 4; BRAUER, 1883 : p. 86.

Antennes noires. Corps et pattes d'un testacé fauve; mésonotum noir avec un peu de cendré, les ailes assez claires sans teinte flavescence (R.-D.).

Bois de Versailles, dans les trous de lapins, avril (ROBINEAU-DESVOIDY). — Europe centrale.

2. *O. myopiformis* ROBINEAU-DESVOIDY, 1830 : p. 657; CZERNY, p. 23, fig. 26.

D'un noir saupoudré de cendré; les derniers segments de l'abdomen et les pattes d'un rouge fauve; antennes noires; ailes assez claires.

France (ROBINEAU-DESVOIDY). — Europe, janvier.

G. HETEROMYZA FALLÉN.

Yeux ovales, joues médiocres. Espace interoculaire subégal à la moitié de la largeur de la tête (♀), rétréci chez les mâles près du triangle ocellaire (fig. 453). Lunule découverte. Face élargie en bas chez les mâles, quadrangulaire chez les femelles. Ailes : soies costales très courtes. Abdomen des mâles allongé, étroit, à villosité longue; appareil copulateur long. — ♀ : abdomen formé de sept segments, le 6^e court, le 7^e comprimé latéralement.

Deux espèce paléarctiques : *H. lapponica* CZERNY et *H. oculata* FALLÉN.

1. *H. oculata* FALLÉN. — MACQUART, II : p. 415, 2; CZERNY, p. 24, fig. 28. *H. atricornis* MEIGEN. MA., AUDOUIN (in coll. DUFOUR). — *Thelida oculata* BECKER (non SCHINER), 1905 : IV, p. 52; PANDELLÉ, p. 344, 2. — Fig. 453.

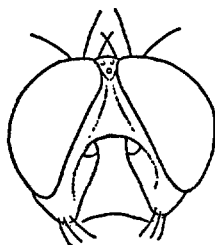


FIG. 453. — *Heteromyza oculata* ♂, tête vue de face (les antennes sont enlevées).

Scutellum entièrement roux chez les mâles, seulement roux au sommet chez les femelles. — Long. : 5-6 mm.

Environ de Paris (BAGRIOT); Eure : Evreux (G. PORTEVIN); Allier : Broût-Vernet, XI (H. DU BUYSSON); Landes : Saint-Sever (DUFOUR). — Europe centrale et septentrionale. Angleterre (AUDCENT).

G. *THELIDA* ROBINEAU-DESVOIDY.

Diffère du genre précédent par la forme de la tête, l'écartement des yeux et par la chétotaxie thoracique.

1-(2). Front et face non très rétrécis (fig. 455). Long. : 6 mm. — Europe.
 *T. commixta* COLLIN.

2-(1). Face très rétrécie.

3-(4). Joux très étroites (fig. 456). — Long. : 4,5-5 mm. — Europe septentrionale.
 *T. rotundicornis* (ZETT).

4-(3). Joux plus larges (fig. 454). — Long. : 6-7 mm. *T. atricornis*, p. 332.

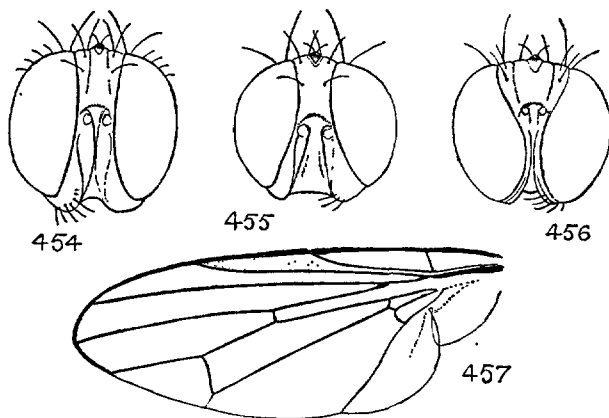


FIG. 454 à 457. — 454. *Thelida atricornis* ♂, tête, vue de face. — 455. *T. commixta* ♂, id. — 456. *T. rotundicornis* ♂, id. — 457. *T. atricornis*, aile.

1. *T. atricornis* (MEIGEN). — CZERNY, 1927 : p. 25, fig. 29. — *T. oculata* SCHINER (non FALLÉN), II, p. 35. — *T. filiformis* (R.-D.) PANDELLÉ, 1901 : p. 343. — *Heteromyza atricornis* MACQUART, II, p. 415, 1. — *Heteromyiella atricornis* BEZZI, 1911 : p. 75 et 78, 40; JEANNEL, 1926 : p. 314. — Fig. 454, 457.

Corps à pruinosité d'un gris azuré. Mésonotum : lignes latérales noires peu apparentes. La largeur de l'espace interoculaire est variable chez les mâles : les figures données ci-dessus empêcheront les confusions (fig. 455, 456). — Long. : 4-6 mm.

On trouve cette espèce pendant presque toute l'année, un peu partout, dans les grottes à guano. Aussi à l'air libre, çà et là.

Environs de Paris, avril-juillet : Meudon (POUJADE, SÉCUR); Yonne : Arcy-sur-Cure (*Thelida vespertilionea* [ROBINEAU-DESVOIDY]); Eure : forêt d'Evreux (G. PORTEVIN); Haute-Vienne (NOUALHIER); Saint-Antonin : grotte du Capucin (ALLUAUD); Haute-Saône (E. ANDRÉ); Lyon (SANTHONNAX); Bordeaux (PÉREZ); Tarn : grotte de la montagne Noire, trou du Cael à Sorèze (BIGOT, POUJADE); Penne : grotte (ALLUAUD); Hérault : grotte de la Minerve, sur le guano de chauve-souris (GOBERT); Aude (GAVOY); Landes : Mont-de-Marsan (PERRIS); Hautes-Pyrénées : dans les maisons, sur les vitres, en décembre (PANDELLÉ); Bagnères-de-Bigorre : grotte du Bédat (H. DU BUYSSON); Cévennes : Gard : baume de Pasques à Collias (R. JEANNEL); Marseille (ABEILLE DE PERRIN); Vaucluse (PUTON). — Allemagne (MEIGEN). Algérie. Madère. Angleterre (AUDCENT).

Larve dans un pied de chêne-tauzin à la suite des attaques du *Dryocoetes capronotatus* (PERRIS, 1876 : p. 195). La larve se trouve encore très fréquemment dans les grottes : elle vit dans le guano et dans les matières animales en décomposition (BEZZI, 1903; SCHMITZ, 1909).

G. TEPHROCHLAMYS LOEW.

Espace interoculaire largement quadrangulaire; lunule recouverte. Yeux ronds; joues médiocres ou petites. Pattes longues : tarses I bien plus longs que le tibia correspondant; griffes et pelotes petites; tibia II avec un éperon dressé. Aile : épines costales courtes. Mâle : appareil copulateur petit.

Cinq espèces. Une seule, le *T. canescens* est ubiquiste et très commune partout.

1-(2). Une soie dorsocentrale antérieure. . . . *T. halterata*, p. 334.

2-(1). Soie dorsocentrale antérieure réduite ou nulle.

3-(4) Épistome relevé en haut et légèrement saillant (fig. 459). Face noirâtre. Tarses I élargis (♂). — Long. : 5-6 mm. *T. tarsalis*, p. 335.

4-(3) Épistome non retroussé. Face blanchâtre. Tarses I normaux (♂).

5-(6) Aile : bord costal bruni vers la base. — Long. : 5-6 mm. . . .

. *T. flavipes*, p. 334.

6-(5). Aile non brunie à la base.

7-(8). Long. : 4,5-6 mm. Soies acrosticales postérieures disposées en 6 rangs. *T. canescens*, p. 333.

8-(7). Long. : 3-4 mm. Soies acrosticales postérieures disposées en 4 rangs. *T. laeta*, p. 334.

1. *T. canescens* (MEIGEN). — BECKER, 1905 : IV, p. 51. — *T. rufiventris* (MEIGEN) CZERNY, 1927 : p. 27. — *Helomyza nigricornis* MEIGEN. *H. laeta* ZETT. — *Blephariptera rufiventris* auct. — Fig. 458.

Très commun partout pendant presque toute l'année; en hiver dans les maisons, en automne sur le lierre fleuri. Hautes-Pyrénées : grotte du Bédat (H. DU BUYSSON). — Europe centrale (MEIGEN, *types*). Corse (BECKER). Tunisie, mars (C. DUMONT).

J'ai trouvé la larve dans le cadavre en décomposition d'un rat et dans un amas de pommes de terre pourries. La larve du *T. canescens* se développe également bien, en hiver, dans les fosses d'aisances couvertes.

Le *Musca latrinarum* DEGÉER (1776 : p. 16, t. I, fig. 15-18) se rapporte très probablement à cette espèce.

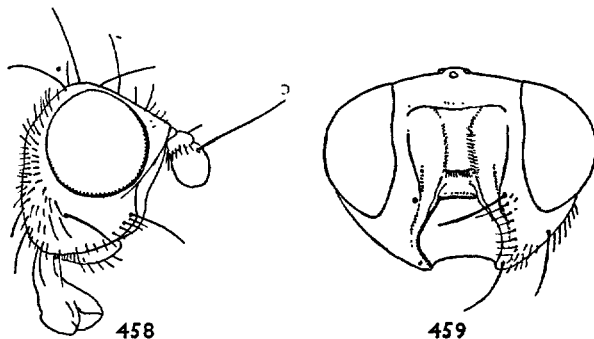


FIG. 458-459. — 458. *Tephrochlamys canescens*, tête, vue de profil. — 459. *T. tarsalis*, tête, vue de face.

2. *T. flavipes* (ZETTERSTEDT). — BECKER, 1905 : IV, p. 51. — *Blepharoptera fungivora* PERRIS, 1876 : p. 177.

Environs de Paris : dans un agaric, éclosion en février-avril ; Allier : Broût-Vernet (H. DU BUYSSON) ; Meurthe-et-Moselle ; Landes (PERRIS). — Ça et là dans toute l'Europe moyenne et septentrionale. Angleterre (AUDCENT).

Larve dans les champignons : *Polyporus sulfureus* FRIES (PERRIS), dans le *Fistulina hepatica* SCHAEFF. ("langue de bœuf"), dans le *Tuber brumale* VITT. (FLEISCHER, 1907). Peut être occasionnellement producteur de myiasas (eg. *Columba palumba* L. [H. HEIM DE BALZAC, 1932]).

3. *T. halterata* (MEIGEN). — *Blepharoptera halterata* BECKER, 1905 : IV, p. 48. — *Tephrochlaena halterata* CZERNY, 1927 : p. 27-28.

Type ♀. — Espace interoculaire subégal à la moitié de la largeur de la tête ; deux soies orbitales courtes. Joues larges : une fine et courte vibrisse et une rangée de chétules sur les bords du péristome ; épistome étroit. Dépressions antennaires larges et nettes, étendues jusqu'à l'épistome. Antennes : troisième article ovalaire ; chète court. Une paire de soies préscutellaires. Abdomen de cinq segments subégaux : premier segment génital aussi long que les deux segments précédents réunis. Parfois l'abdomen est entièrement gris comme le thorax. — Long. : 4,8 mm.

Berlin (MEIGEN). — Europe. Afrique.

4. *T. laeta* (MEIGEN). — CZERNY, p. 27.

Plus petit que le *T. canescens*, s'en distingue encore par les antennes plus claires, rousses ou d'un brun roux. Les yeux sont proportionnellement plus grands que chez le *T. canescens*. — Long. : 3-4 mm.

Maine-et-Loire : Saint-Rémy-la-Varenne (R. du Buysson); Corrèze : Argentat, IV-V (VACHAL); Hautes-Pyrénées : en juin dans les fossés, en juillet sur le pin (PANDELLÉ). — Allemagne (MEIGEN).

5. *T. tarsalis* (ZETT.). — BECKER, 1905 : IV, p. 52. — *Leria tarsalis* PANDELLÉ, p. 353, 18. — *Blephariptera serrata* PERRIS, 1870 : p. 341 (in coll. GOBERT). — Fig. 459.

Seine-et-Oise : Rambouillet, VII (SÉGUY); Landes (PERRIS). — Prusse orientale : Königsberg (CZVALINA). Suède. Angleterre (AUDCENT).

La larve a été décrite par PERRIS (l. c.). Elle a été trouvée au mois de mars dans un nid de chenilles processionnaires du pin (*Cnethocampa pityocampa* SCHIFF.) abandonné de ses habitants et plein de leurs déjections (PERRIS). La pupa qui accompagne les insectes obtenus par l'élevage des larves trouvées dans ce nid, et qui est conservée dans la collection DUFOUR, est exactement semblable à celles du *T. canescens* que j'ai obtenues du cadavre d'un rat et de pommes de terre pourries.

G. NEOLERIA MALLOCH.

Espace interoculaire subégal à la moitié de la largeur totale de la tête. Épistome étroit, élargi et saillant près des bords de la bouche. Dépressions antennaires larges et prolongées jusqu'à l'épistome. Joues moyennes ou très larges. 1 + 3 soies dorsocentrales, l'antérieure plus ou moins distincte, la première postérieure parfois réduite ou nulle. Pattes courtes; tibias II avec plusieurs éperons droits.

- 1-(4). Une soie mésopleurale antésuturale.
- 2-(3). Yeux gros. Joues subégales à la moitié de la hauteur de l'œil.
— Long. : 4-5 mm. *N. flavicornis*, p. 336.
- 3-(2). Yeux petits. Joues subégales à la hauteur de l'œil. — Long. : 5 mm. (fig. 460). *N. maritima*, p. 336.
- 4-(1). Pas de soies avant la suture mésopleurale.
- 5-(8). Fémurs III avec des soies préapicales antéro-externes.
- 6-(7). Abdomen roux. — Long. : 3-3,5 mm. *N. ruficeps*, p. 336.
- 7-(6). Abdomen gris. Pattes grises. Antennes d'un brun noir. — Long. : 2,5 mm. — Alpes : Mont-Cenis. *N. fuscicornis* (CZERNY).
- 8-(5). Fémurs III inermes.
- 9-(10). Plusieurs longues soies avant le macrochète sternopleural. Mésonotum à quatre bandes plus ou moins distinctes. — Long. : 3,5-5 mm. *N. ruficauda*, p. 336.
- 10-(9). Plusieurs soies courtes avant la sternopleurale. Mésonotum sans bandes.
- 11-(12). Soies dorsocentrales antérieures réduites; première dorsocentrale postérieure réduite ou nulle. — Long. : 2-4 mm. — Europe septentrionale. *N. tibialis* (ZETT.).
- 12-(11). Dorsocentrales antérieures normales.

13-(14). Scutellum entièrement, ou en grande partie, et au moins les derniers segments abdominaux jaunes. — Long. : 3,5-4 mm. *N. inscripta*, p. 336.

14-(13). Scutellum seulement bordé de roux. Abdomen entièrement gris ou noirâtre. — Long. : 2,5-3 mm. — Europe septentrionale et centrale *N. minuta* (ZETT.).

1. *N. flavicornis* (LOEW). — *Leria flavicornis* PANDELLÉ, 1901 : p. 351. Rambouillet, XI (PANDELLÉ). — Allemagne (LOEW).

2. *N. inscripta* (MEIGEN). — *Blepharoptera inscripta* MACQUART, II : p. 414, 10; BECKER, 1905 : IV, p. 48. — *Leria repetenda* PANDELLÉ, 1901 : p. 347.

Paris : Bois de Boulogne, V, sur le cadavre d'un lapin de garenne en putréfaction (PORTEVIN); Rambouillet, XI (SÉGUY); Allier : Broût-Vernet, peau de veau, VI (H. DU BUYSSON). Prusse orientale (CZWALINA). Groënland (BECKER).

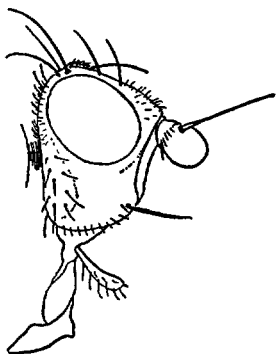


FIG. 460. — *Neoleria maritima* ♀, tête vue de profil.

3. *N. maritima* (VILL.). — Fig. 460.

Manche; Calvados : Luc-sur-Mer (L. MERCIER); Côtes-du-Nord : Lancieux, IX (J. SURCOUF).

4. *N. ruficauda* (ZETT.). — CZERNY, p. 30. — *Leria ruficauda* PANDELLÉ, p. 352, 16.

Europe centrale et septentrionale. Königsberg (CZWALINA). Angleterre (AUDCENT).

5. *N. ruficeps* (ZETT.). — CZERNY, p. 30.

Environs de Paris : Meudon, août : sur le cadavre desséché d'un oiseau; Rambouillet, 22.X, dans un nid de Merle tombé (SÉGUY). — Europe. Afrique.

G. OECOTHEA HALIDAY.

Yeux petits; espace interoculaire, face et joues très larges; épistome et dépressions antennaires très développées. Bouche grande. Pattes longues : tibias II avec deux soies préapicales, la face interne du membre souvent velue.

— Antennes : troisième article noir. Scutellum gris à la base, roux à l'apex. Abdomen gris : hypopyge jaunâtre. — Long. : 4-4,5 mm. *O. fenestralis*, p. 337.

— Troisième article antennaire roux (parfois bruni). Scutellum entièrement roux. Abdomen roux : tergites bordés de gris. — Long. : 5 mm. *O. praecox*, p. 337.

1. *O. fenestralis* (FALLÉN.). — BECKER, 1905 : IV, p. 47; PANDELLÉ, 1901 : p. 354; BEZZI, 1911 : p. 73, 6; FALCOZ, 1914 : p. 164; CZERNY, p. 31. — *Blephariptera fenestralis* MACQUART, II : p. 414, 9. *B. nigricans* MACQUART, 1835 : II, p. 413, 6 (sec. typ.). — *Leria fenestralis* SCHINER, II, p. 30. — *Helomyza fuscipennis* MEIGEN. — Fig. 446, 449.

Toute la France; répandu et commun dans toute l'Europe, pendant toute l'année, souvent dans les maisons ou les lieux abrités, où la larve saprophage peut se développer; dans les caves (catacombes du Muséum de Paris [POUJADE]). — Suède. Prusse orientale (CZWAJINA). Autriche. Italie. Perse (BECKER). Algérie (SURCOUF). Tunisie, mars-avril (C. DUMONT). — Amérique septentrionale : commun dans les grottes de l'Indiana.

Larve dans les tiges de choux à demi pourries (PERRIS, 1876 : p. 177), aussi dans les terriers de Taupe, de Lapin (1) (Isère : Vienne [L. FALCOZ]); dans un nid de Belette (Isère : Villars, II [COTE]); dans un terrier de Campagnol (HESELHAUS) (Cf. FALCOZ, 1921 : p. 142).

Cette espèce est particulièrement commune dans les terriers de Blaireau aux environs de Vienne (Isère). La mouche se tient sur les feuilles sèches accumulées par le Blaireau dans l'intérieur du couloir, à deux ou trois mètres de l'entrée. M. FALCOZ l'a trouvée d'octobre à juin. Les générations se succéderaient sans interruption, même pendant l'hiver.

M. FALCOZ a élevé la larve sur des morceaux de peaux de lapin; l'état larvaire dure environ 30 jours et la nymphose s'accomplit en deux semaines au plus.

2. *O. praecox* (LOEW.). — BECKER, 1905 : IV, p. 47; JEANNEL, 1926 : p. 313; BEZZI, 1911 : p. 73, 7.

Seine : catacombes de Bicêtre, janvier (JEANNEL). — Aix-la-Chapelle (LOEW). Grottes de Maestrich, de mai à septembre (SCHMITZ, 1909; DE MEIJERE). — Europe centrale. Angleterre (AUDCENT).

G. ECCOPTOMERA LOEW.

Yeux petits; espace interoculaire large; deux soies orbitales, l'antérieur parfois réduite ou négligeable; carène faciale peu marquée; vibrisse longue; une rangée de chétules sur le bord du péristome. Occiput légèrement gonflé; trompe épaisse. Antennes courtes; chète antennaire très long, pratiquement nu. Corps court, robuste, roux, gris ou brun. Mésopleure nu; une soie sternopleurale. 1 + 3 dc robustes; soie humérale grêle; préscutellaires nulles. Scutellum bombé, dénudé ou cilié. Tibias II avec deux soies préapicales, mais dépourvus d'aiguillons sur la partie moyenne. Fémurs III simples ou encochés à la base chez les mâles, la base portant une apophyse chez l'*E. filata*, un simple cal cilié chez les *E. emarginata* et *longiseta*, une encoche chez *ornata*, une dent chez *obscura* (fig. 462). Ailes beaucoup plus longues que l'abdomen. Appareil copulateur peu saillant.

(1) Dans les terriers de lapins M. O. W. RICHARDS signale une variété avec le 3^e article antennaire entièrement jaune (Cf. RICHARDS, 1930 : p. 327).

- 1-(2). Tibias II avec deux soies préapicales. — Long. 4-5 mm. *E. pallescens*, p. 340.
- 2-(1). Tibias II avec une soie préapicale.
- 3-(6). Ailes : nervures transverses ombrées.
- 4-(5). Scutellum cilié sur toute la surface. Fémur III non épaissi ou encoché. Long. 4,5-5 mm. — Europe. . . *E. infuscata* (WAHLGREN).
- 5-(4). Scutellum cilié à la marge seulement. Fémur III épaissi et entaillé (fig. 464). Long. 3,5-4 mm. — Allemagne. *E. ornata* LORW.
- 6-(3). Nervures transverses sans ombre.
- 7-(12). Thorax roux.
- 8-(9). Une soie sternopleurale. Antennes : troisième article partiellement brun ou noir. *E. longiseta*, p. 339.
- 9-(8). Deux soies sternopleurales, l'antérieure parfois ciliiforme. Antennes : troisième article entièrement noir.
- 10-(11). Fémurs III très épais, échancrés en dessous à la base, armés d'une grande apophyse en forme de cheville tronquée, noire au bout (fig. 463). Long. 3-4 mm. *E. filata*, p. 339.
- 11-(10). Fémurs III non très épais, inermes. *E. inermis*, p. 339.
- 12-(7). Thorax d'un gris cendré.
- 13-(16). Fémurs III : partie antéro-apicale avec deux ou trois soies.
- 14-(15). Ailes : soies costales grandes. *E. obscura*, p. 340.
- 15-(14). Soies costales très courtes.
- 16-(13). Fémurs III avec une soie au plus.
- 17-(18). Yeux moyens. Joues plus étroites que le diamètre vertical des yeux. Abdomen partiellement noir. *E. emarginata*, p. 339.
- 18-(17). Yeux petits. Joues plus larges que le diamètre vertical des yeux (fig. 466). Abdomen roux. *E. microps*, p. 339.

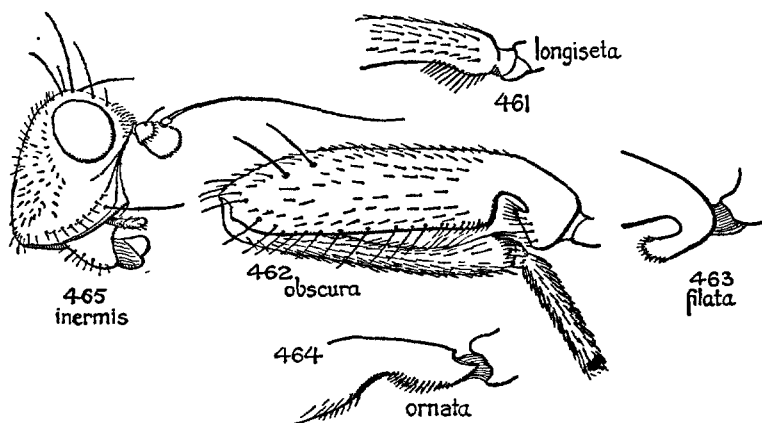


FIG. 461 à 465. — 461. *Eccoptomera longiseta*, base du fémur III. — 462. *E. obscura*, patte III. — 463. *E. filata*, base du fémur III. — 464. *E. ornata*, id. — 465. *E. inermis*, profil de la tête.

1. *E. emarginata* LOEW. — BECKER, 1905 : IV, p. 46; BEZZI, 1911 : p. 73,5; JEANNEL, 1926 : p. 313; CZERNY, p. 32.

Haute-Garonne : grotte de Marsoulas, août (JEANNEL). — Laybach (SCHMIDT > LOEW). Bosnie (STROBL). Carniole : grotte (BEZZI, 1903). Moravie (BEZZI, 1907).

2. *E. filata* LOEW. — PANDELLÉ, p. 349. — Fig. 463.

Corse (BECKER). Silésie (LOEW).

3. *E. inermis* CZERNY, 1924. — Cz. 1927 : p. 33. — *Thelida microphthalma* PANDELLÉ (non ZETT.) 1901 : p. 349, 10. — Fig. 465.

Espace interoculaire jaune. Deux soies orbitales, l'antérieure ciliforme. Antennes : troisième article noir. Mésonotum d'un roux jaune uniforme. Pattes rousses ; les tarsi grêles plus longs que les tibia chez les mâles. Ailes jaunies : transverse MA_{2c} oblique. Abdomen d'un brun noirâtre. — Long. : 4 mm.

Prusse orientale (CZVALINA).

4. *E. longiseta* (MEIGEN). — BECKER, 1905 : IV, p. 46; CZERNY, p. 33. — *Helomyza microphthalma* ZETT. — *Leria microphthalma* SCHINER, II, p. 29. *L. longiseta* PANDELLÉ, 1901 : p. 349, 11. — Fig. 461.

Type. — Antennes unicolores. Mésonotum à trois bandes peu apparentes : la médiane, parfois estompée, brune, très étroite, prolongée jusqu'au scutellum. Fémur III près du trochanter armé de 3-5 aiguillons postéro-internes très courts, décolorés comme les suivants. Abdomen : segments VI-VIII un peu renflés, rabattus, roux. — Long. : 4 mm.

Rambouillet. — Hollande : Lowberg, VIII (H. SCHMITZ, 1909 : p. 84). Europe centrale et septentrionale (MEIGEN, *type*). Angleterre (AUDCENT); dans un trou de souris, près d'Oxford (RICHARDS, 1930 : p. 328).

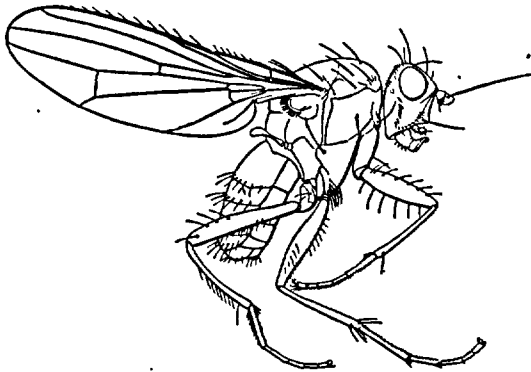


FIG. 466. — *Eccoptomera microps* ♂, $\times 8$.

5. *E. microps* (MEIGEN). — BECKER, 1905 : IV, p. 46; FALCOZ, 1914 : p. 163 et 1921 : p. 142; CZERNY, p. 33. — *Helomyza myopina* ZETT. —

Leria microps SCHINER, II, p. 32; PANDELLÉ, 1901 : p. 350, 12. — Fig. 466.

Tête rousse. Antennes : troisième article légèrement bruni. Mésonotum à pruinosité cendrée coupée par une fine ligne médiane longitudinale brune; calus huméraux roux; macrochètes thoraciques largement marqués de brun. Scutellum dénudé, bruni. Une soie sternopleurale. Pattes rousses. Abdomen roux, brun ou gris à la base. — Long. : 4 mm.

Isère : Vienne, en décembre dans un nid de taupe (FALCOZ); Marseille (ABEILLE DE PERRIN). — Hollande : obtenu, en mai, de pupes recueillies dans un nid de Taupe (HESELHAUS). Autriche. Prusse orientale (CZVALINA). Suède, Angleterre, dans les nids de taupes (AUDCENT; RICHARDS, 1930 : p. 328).

6. *E. obscura* (MEIGEN). — CZERNY, p. 34. — *E. excisa* LOEW. BECKER, 1905 : IV, p. 46. — Fig. 462.

Type ♂. — Tête d'un jaune roux pâle. Antennes rousses ou brunies. Mésonotum gris : une fine ligne médiane longitudinale brune bien visible sur la partie antérieure; calus huméraux bruns ou gris; pores d'insertion des soies dorsocentrales largement marqués de brun. Deux soies sternopleurales. Scutellum d'un brun gris. Pattes jaunes. Abdomen roux à l'apex, largement bruni à la base. — Long. : 4,5 mm.

Allemagne (MEIGEN).

7. *E. pallescens* (MEIGEN). — BEZZI, 1911 : p. 73,3.

Hollande : commun dans trois grottes, de juin à octobre (SCHMITZ). RÖDER cite cette espèce de deux grottes de l'Harz, en septembre. Allemagne (MEIGEN).

G. SCHROEDERELLA ENDERLEIN.

Espace interoculaire égal au tiers de la largeur de la tête. Joux larges. Epistome et dépressions antennaires assez accusés. Occiput gonflé; chète antennaire long. Deux soies sternopleurales. Pattes longues et grêles; tibias II avec une rangée de soies disposées en peigne; fémurs II et III avec deux rangées de fortes et courtes épines internes.

1. *S. iners* (MEIGEN). — CZERNY, p. 35. — *Blepharoptera iners* BECKER, 1905 : IV, p. 48. — *Thelida iners* PANDELLÉ, p. 346, 3.

Rambouillet. — Allemagne. Europe centrale et septentrionale (PANDELLÉ).

G. SPANOPAREA CZERNY.

Occiput très gonflé. Une soie dorsocentrale antérieure parfois réduite ou nulle. Aile : cellule costale étroite; nervure transverse moyenne (x) rapprochée ou légèrement écartée de l'apex de R_1 .

— Fémurs III avec plusieurs soies antéro-externes subapicales. Corps jaune. : *S. ruficornis*, p. 341.

— Fémurs III avec une soie antéro-externe subapicale, parfois réduite ou ciliforme. Corps noirâtre. *S. variabilis*, p. 341.

1. *S. ruficornis* (MEIGEN). — CZERNY, p. 37. — *Blepharoptera ruficornis* BECKER, 1905 : IV, p. 49. — *Leria duplicata* PANDELLÉ, 1901 : p. 347, 7. — *L. ruficornis* SCHINER, II, p. 32; PANDELLÉ, p. 348, 8. — Fig. 467.

Antennes rousses. Corps jaune. Une soie sternopleurale accompagnée de une, deux ou trois fortes satellites. Abdomen vaguement bruni dans sa moitié basale. Mésonotum à pruinosité grise plus épaisse divisée au milieu par une étroite ligne brillante. — ♂ : tarsi antérieurs courts. — Long. : 4 mm.

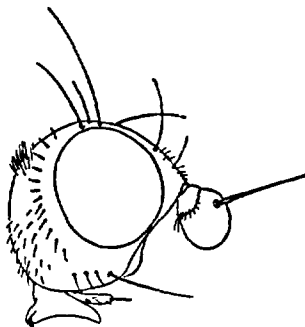


FIG. 467. — *Spanoparea ruficornis* ♂, tête, profil.

Gard : l'Aigoual, 1.200-1.400 m. août (L. CHOPARD); Hautes-Pyrénées : Arrens : juillet-août (PANDELLÉ). — Allemagne. Hambourg. Silésie. Angleterre (AUDCENT).

2. *S. variabilis* (LOEW). — CZERNY, p. 37. — *Blepharoptera variabilis* BECKER, 1905 : IV, p. 50. — *Leria variabilis* PANDELLÉ, 1901 : p. 348.

Antennes plus ou moins brunes au bord antérieur. Corps court. Tête rousse, sauf en arrière. Mésonotum obscur à pruinosité cendrée sans bandes sombres. Scutellum et pattes roux. Sternopleurale accompagnée de chétules réduits. — Long. : 3 mm.

Hautes-Pyrénées (PANDELLÉ). — Allemagne.

G. ACANTHOLERIA GARRETT.

On peut ajouter aux caractères donnés dans le tableau dichotomique des genres : yeux ronds, le front forme un angle avec la face. Soie orbitale antérieure très petite. Joues larges. Une ou deux rangées de soies péristomales. Pattes longues, tarsi plus longs que les tibias.

Deux espèces paléarctiques : *A. dentitibia* OLD., propre au Tyrol, et remarquable par les tibias qui portent sur la partie médio-interne une petite épine émoussée, — et l'*A. cineraria* LW., à tibias III inermes.

1. *A. cineraria* (LOEW) CZERNY, p. 37. — *Blepharoptera cineraria* BECKER, 1905 : IV, p. 47. — *Leria barbiger* MIK SEC. BECKER.

Europe centrale et méridionale.

G. CHAETOMUS CZERNY.

Occiput peu gonflé; face rétrécie à la partie inférieure. Chète antennaire normal. Une soie humérale. Deux soies sternopleurales. Fémurs III avec deux soies préapicales. Aile : nervure R_{2+3} légèrement courbée au niveau de la transverse moyenne (x); R_{2+3} et MA_2 avec une trace ombrée à l'apex.

1. *G. flavotestaceus* (ZETT.). CZERNY, p. 39. — *Eccoptomera flavotestacea* BECKER, IV, p. 46. — *Leria longiseta* SCHINER, II, p. 31.

Ça et là, répandu dans toute l'Europe.

G. AMOEBALERIA GARRETT.

Yeux arrondis ou légèrement ovalaires. Joues élargies. Occiput un peu gonflé; soie orbitale antérieure moitié plus courte que la postérieure. Dépression antennaire prolongée jusqu'au milieu de la face; épistome large; chète antennaire allongé. Une ou deux paires de dorsocentrales antérieures, la première ciliforme; une ou deux présuturales. Mésopleure dénudé ou cilié sur la partie postérieure seulement. Sternopleure cilié. Fémur II avec plusieurs épines rectilignes; des soies préapicales sur tous les tibias. Ailes : nervure R_{2+3} légèrement courbée au niveau de la transverse moyenne (x).

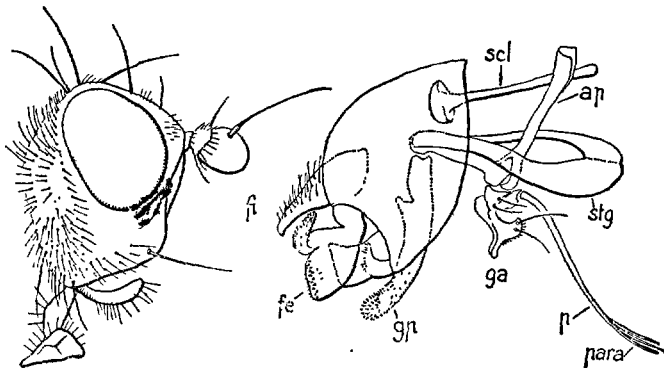


FIG. 468-469. — 468. *Amoebaleria caesia* ♂, profil de la tête. — 469. *Id.*, appareil copulateur mâle; *ap.* apodème du pénis; *fe.* forceps externe; *fi.* forceps interne; *ga.* gonapophyse antérieure; *gp.* gonapophyse postérieure; *p.* pénis; *para.* paraphallus; *scl.* sclérite du canal éjaculateur; *stg.* sternite génital.

- 1-(2). Abdomen entièrement d'un jaune orange. Antennes d'un roux clair ou jaunes. *A. spectabilis*, p. 343.
- 2-(1). Abdomen gris sauf le bord du tergite IV et parfois les segments suivants. Antennes : troisième article plus ou moins bruni.
- 3-(4). Fémurs III avec 2-3 soies préapicales externes. *A. caesia*, p. 343.
- 4-(3). Fémurs III sans soies apicales ou préapicales. *A. Mariéi*, p. 343.

1. *A. caesia* (MEIGEN) CZERNY, p. 40. — *Blephariptera caesia* MACQUART, II, p. 414, 8; BECKER, 1905; IV, p. 47. — *Leria caesia* SCHINER, II, p. 30; PANDELLÉ, 1901 : p. 350, 13. — *Heleomyza caesia* BEZZI, 1911 : p. 74, 9. — Fig. 452, 468, 469.

Occiput, sternum et la plus grande partie de l'abdomen à fond noir. Appareil copulateur mâle d'un roux jaune à villosité noire. Scutellum noir ou étroitement bordé de roux. — Long. : 5-7 mm.

Presque toute l'année y compris décembre et janvier. Eure : forêt d'Évreux (G. PORTEVIN); Charente : Aignes, VIII (F. LE CERF); Isère : Saint-Pierre-de-Chartreuse : grotte de Guiers, VII (J. HÉRVÉ-BAZIN); Hautes-Pyrénées : Arrens, VII (PANDELLÉ). — Hollande, juillet à septembre (SCHMITZ). Harz, IX (RÖDER). Moravie, IX (BEZZI). Europe centrale (MEIGEN). Suède. Angleterre (AUDCENT).

2. *A. Mariéi* n. sp.

♂. Couvert d'une longue villosité comme le *Scoliocentra villosa*, les poils frisés au bout. Diffère du *S. villosa* et de l'*A. venticosa* BECK. (de l'Europe centrale et du Thibet) par les caractères suivants : Teinte générale plus sombre. Corps à villosité dressée en fourrure lâche. Macrochètes sensoriels robustes. Espace interoculaire bruni. Scutellum d'un gris noir, étroitement bruni sur les bords. Mésonotum largement taché de noir à la base des macrochètes, mais pas de ligne médiane dorsale. Pattes unicolores, rousses; fémurs I avec deux ou trois soies préapicales faibles seulement, les autres indistinctes de la villosité du fond. Ailes décolorées, vitreuses; aiguillons de la nervure costale très robustes. — Long. : 9 mm.

Basses-Alpes : Larche : dans un terrier de Marmotte (P. MARIÉ, 1930 : p. 227, sub. nom. *Scoliocentra villosa* [MEIGEN]).

3. *A. spectabilis* (LOEW) CZERNY, p. 40. — *Blepharoptera spectabilis* BECKER, 1905 : IV, p. 50. — *Leria spectabilis* PANDELLÉ, p. 351 (note). *Heleomyza spectabilis* BEZZI, 1911 : p. 74, 8 et p. 77, 38; JEANNEL, 1926 : p. 313.

Abdomen à pilosité longue et fine. Fémurs III avec 1-3 soies préapicales. Mésonotum à pilosité très courte (♂). — Long. : 6-8 mm.

Hollande, assez commun dans les grottes de juillet à septembre (II. SCHMITZ). — Dordogne : grotte de Miremont (C. ALLUAUD); Ariège : Tarascon-sur-Ariège : grotte de Niaux, septembre; Hustou : grotte de Hount-Santo, septembre; Aude : Rivel, grotte de l'Homme-mort, août (R. JEANNEL, l. c.). — Moravie (ANSOLON). Autriche (KRAUSS). Angleterre (AUDCENT).

Cet espèce peut se reproduire dans les grottes.

G. SCOLIOCENTRA Loew.

Yeux ronds. Occiput gonflé. Soie orbitale antérieure plus faible que la suivante. Dépressions antennaires peu profondes : carène interantennaire large. Une longue vibrisse. Antennes : troisième article épais, arrondi : chète antennaire très long, nettement pubescent. Palpes avec 1-2 longues soies préapicales. Deux ou quatre soies prosternales longues. Une soie présuturale fine mais distincte de la pilosité du fond. Mésopleure, sternopleure et ptéropleure ciliés. Scutellum dénudé. Pattes densément et régulièrement couvertes de cils assez longs, un peu frisés au bout ; éperons des tibias II courbés chez le mâle, faiblement arqués chez les femelles. Aile : cellule *sc* étroite, jaunie. — ♀ : comme les mâles. Corps à villosité plus fine.

- 1-(2). Fémurs III avec 5-6 soies préapicales externes. ♂ : mésonotum à villosité très courte. Long. 4, 5 mm. — Suisse (CZERNY, 1924 et 1927, p. 41). S. Oldenbergi CZERNY.
 2-(1). Fémurs III sans soies ou avec 1-3 soies. ♂ : mésonotum à villosité longue.
 3-(4). Soies péristomales en deux rangées. ♂ : corps à villosité courte. Long. : 5-6, 5 mm. — Europe centrale (CZERNY, 1927 : p. 41).
 S. villosula CZERNY.
 4-(3). Soies péristomales disposées en plusieurs rangées plus ou moins régulières. ♂ : corps à villosité très longue. Long. : 6,5. — 9 mm. S. villosa, p. 344.

1. *S. villosa* (MEIGEN). — BECKER, 1905 : IV, p. 46; BEZZI, 1911 : p. 73, 1; CZERNY, p. 41. — *Leria villosa* SCHINER, II, p. 31; PANDELLÉ, p. 351, 14. — *Eccoptomera scutellaris* auct.

Type. — Corps à villosité dressée en fourrure lâche. Macrochètes réduits. Face postérieure de la tête rousse. Espace interoculaire rouge. Calus huméraux et sternum nuancés de roux. Scutellum et abdomen entièrement roux. Ailes teintées de jaune. Abdomen : tergites à soies marginales faibles. — Long. : 7-10 mm.

Aude (GAVOY), grotte d'Antheuil (GOBERT); Drôme (XAMBEU). — Hollande : assez commun dans les grottes, juin à octobre et décembre (SCHMITZ); grottes de Maestrich, novembre et janvier (DE MEIJERE). Autriche. Hongrie (THALHAMMER). Europe centrale (MEIGEN, *type*). Angleterre (AUDCENT). M. O. W. RICHARDS signale cette espèce dans les terriers des lapins.

G. HELOMYZA FALLÉN.

Yeux ronds. Occiput légèrement gonflé, la soie orbitale antérieure légèrement plus faible que la postérieure. Dépressions antennaires peu profondes : carène interantennaire médiocre. Deux vibrisses : la seconde moins longue

que la première, mais nettement plus grande que les soies du péristome. Antennes courtes : troisième article arrondi, noirâtre. Mésonotum et scutellum noirs; soie présuturale robuste; une ou deux sternopleurales et quelques cils satellites. Scutellum nu. Ailes : cellule *sc* étroite.

- 1-(4). Mésopleure avec une ou deux soies ou quelques cils.
- 2-(3). Mésopleure avec une ou deux soies. Une sternopleurale. Abdomen gris. *H. modesta*, p. 345.
- 3-(2). Mésopleure avec quelques cils présuturaux. Deux sternopleurales. Abdomen roux. — Long. : 3,5-5 mm. *H. dupliciseta*, p. 345.
- 4-(1). Mésopleure sans cils ou soies.
- 5-(8). Pas de soies vibrissales.
- 6-(7). Une soie sternopleurale. Long. : 5,5 mm. — Autriche et Suisse : régions alpines (CZERNY, p. 42). *H. alpina* LOEW.
- 7-(6). Deux soies sternopleurales *H. dupliciseta*, p. 345.
- 8-(5). Des soies vibrissales.
- 9-(10). Nervure costale à aiguillons bien saillants de la villosité. *H. serrata*, p. 345.
- 10-(9). Nervure costale à aiguillons courts peu distincts de la villosité. Long. : 4 mm. — Hollande : Maestricht grottes (CZERNY, p. 43). *H. breviciliata* SCHMITZ.

1. *H. dupliciseta* (STROBL.) BEZZI, 1911 : p. 74, 13; CZERNY, p. 43.

Hollande : grotte de Maëstricht, en janvier (DE MEIJERE); Lowberg, janvier et septembre (SCHMITZ).

2. *H. modesta* MEIGEN. BEZZI, 1911 : p. 74, 12; CZERNY, p. 43. *H. geniculata* ZETT. — *Blepharoptera modesta* BECKER, 1905 : IV, p. 48. — *Leria modesta* SCHINER, II, p. 31; PANDELLÉ, 1901 : p. 346, 4.

Type. — ♂ : tarsi étroits, linéaires, plus longs que leurs tibias. Une soie sternopleurale. Abdomen ovale oblong, noirâtre; tergite VIII épais, roux. — Long. : 2-4 mm.

Nord de la France (MACQUART); Var : Hyères (ABEILLE DE PERRIN); Marseille (ABEILLE DE PERRIN); Aude (GAVOY). — Bavière (MEIGEN, *type*). Grotte de Falkenstein (FRIES). Harz, dans deux grottes. Hongrie : grotte Ferice (sub. nom. *Blepharoptera ruficauda* ZETT. [THALHAMMER]). Moravie (BEZZI). Italie (RONDANI).

3. *H. serrata* (L.). — VIMMER, 1909 : p. 109; BEZZI, 1911 : p. 75, 14; JEANNEL, 1926 : p. 314; CZERNY, p. 44. — *Blepharoptera serrata* MACQUART, II, p. 413, 2; BECKER, 1905 : IV, p. 49. *B. domestica* MACQUART, 1835 : II, p. 413, 3 (sec. *typ.*). — *Leria serrata* SCHINER, II, p. 29; PANDELLÉ, p. 346, 5. — Fig. 448, 451.

Bande médiane frontale rousse; occiput d'un gris ardoisé. Trompe et palpes roux. Antennes brunes. Thorax d'un gris bleuté, couvert de chétules noirs. Hanches I et pattes rousses. Protarse I légèrement épais.

Ailes vitreuses, jaunies le long de la nervure costale. — Long. : 3-6 mm.

Très commun partout pendant presque toute l'année, mais surtout de juillet à décembre, dans les endroits abrités, les habitations, les grottes. Répandu dans toute l'Europe. Nouvelle-Zemble. Fréquente les grottes de Hollande, de Moravie, de Carniole, des Monts Bihar. Amérique septentrionale.

F. TRICHOSCELIDAE

CZERNY, 1927 : 53, p. 46; HENDEL, 1928 : p. 99, 66.

Adultes. — Plaques frontales confondues avec les orbites. Soies verticales postérieures convergentes; deux (très exceptionnellement trois) soies orbitales. Une vibrisse. Palpes normaux. — Une soie prothoracale ou quelques poils à sa place. Soies propleurales plus ou moins développées. Tous les tibias avec une soie préapicale. Aile : nervure costale à épines longues; nervure sous-costale faible mais perceptible jusqu'à l'apex; nervure costale fracturée au niveau de $R_1 + sc$, une cicatrice au niveau de la transverse humérale; lobe anal réduit, nervure non prolongée au bord de l'aile. — Abdomen de cinq segments. — Long. : 2-3,5 mm.

Les mouches se trouvent sur les herbes ou les feuilles des plantes basses. Métamorphoses inconnues.

Un seul genre.

G. TRICHOSCELIS RONDANI.

Geomyza BECKER, 1905 : IV, p. 226.

Tête plus haute que large en profil. Yeux ovalaires. Espace interoculaire plan, anguleux ou arrondi antérieurement. Occiput légèrement gonflé. Joux larges. Face légèrement carénée; épistome concave; fossettes antennaires peu marquées. Antennes : troisième article aussi long que large, arrondi antérieurement : chête antennaire à pubescence courte (fig. 470). — 2 + 3 soies dorsocentrales; une humérale, une présuturale, une mésopleurale parfois accompagnée de courtes soies; quatre scutellaires. Aile : une ou deux épines plus fortes au niveau de la fracture près de l'apex de la nervure sous-costale; R_{2+3} et MA_1 parallèles, apex de R_1 éloigné de la transverse médiane x . — Appareil copulateur ♂ (*T. obscurella* [fig. 471]); tergite X grand; forceps externes en lames courtes, crochues à l'apex, hérissées de cils raides; forceps internes réduits à une petite écaille noire; apodème du pénis dilaté à la base; sternite génital court, épaissi près de l'articulation des gonapophyses; gonapophyses antérieures en lame courbe, dentée à l'apex, la base avec une protubérance arrondie, hérissée de cils assez longs. Gonapophyses postérieures bilobées, le lobe antérieur avec plusieurs aiguillons, le lobe postérieur avec une dent robuste. Pénis dilaté à la base, progressivement aminci vers l'apex,

filiforme. Sclérite du canal éjaculateur étroit, dilaté à la base et à l'apex (fig. 471).

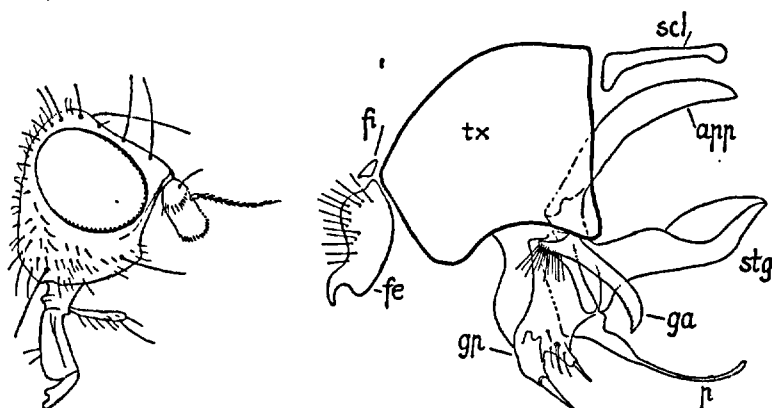


FIG. 470-471. — 470. *Trichoscelis obscurella* ♂, profil de la tête. — 471. *Id.*, appareil copulateur mâle; *app.* apodème du pénis; *fe.* forceps externe; *fi.* forceps interne; *ga.* gonapophyse antérieure; *gp.* gonapophyse postérieure; *p.* pénis; *scl.* sclérite du canal éjaculateur; *stg.* sternite génital; *tx.* tergite x.

- 1-(4). Aile : nervure MA_{2c} non brunie. Abdomen gris avec ou sans taches brunes.
 2-(3). Tarses : derniers articles noirs. *T. pedestris*, p. 348.
 3-(2). Tarses jaunes, parfois bruns. *T. frontalis*, p. 348.
 4-(1). Aile : nervure MA_{2c} brunie.
 5-(6). Aile en grande partie ombrée, blanchâtre au centre et sur le disque. (Pl. xxi, fig. 244) *T. marginella*, p. 348.
 6-(5). Aile plus claire. (Pl. xxi, fig. 245).
 7-(8). Abdomen d'un brun noir mat. Nervure transverse postérieure MA_{2c} étroitement ombrée. *T. approximata*, p. 347.
 8-(7). Abdomen d'un noir brillant. Nervure MA_{2c} plus largement ombrée.
 9-(10). Mésonotum d'un gris jaune, sans bande. *T. obscurella*, p. 348.
 10-(9). Mésonotum d'un gris roux avec deux bandes noires.
 *T. bilineata*, p. 347.

1. *T. approximata* LOEW. — CZERNY, 1927 : p. 47.

Ailes jaunies à la base, nervure transverse médiane (x) située à peu près au milieu de la cellule $2M_2$. — Long. : 2,5 mm.

Europe méridionale : régions méditerranéennes. Afrique septentrionale.

2. *T. bilineata* (MACQUART). — CZERNY, 1927 : p. 48. — *Opomyza bilineata* MACQUART, II, p. 556, 7.

Ailes un peu obscures, une grande tache discoïdale hyaline, les nervures transverses (MA_{2c} et x) largement brunies. — Long. : 2 mm.

France septentrionale (MACQUART).

3. *T. frontalis* (FALLÉN). — CZERNY, p. 48. — *Geomyza frontalis* BECKER, 1905 : IV, p. 226. — *Leptomyza frontalis* MACQUART, II, p. 581, 1. — *Ochthiphila nigrimana* MEIGEN sec. BECKER.

Antennes jaunes. Corps d'un gris blanchâtre. Ailes grisâtres, nervures jaunes, sauf la costale noire à partir de R_1 . — Long. : 2,25 mm.

France (MACQUART): Hautes-Pyrénées : Tarbes, X (PANDELLÉ). — Europe. Afrique septentrionale.

4. *T. marginella* (FALLÉN). — CZERNY, p. 49. — *Geomyza marginella* BECKER, 1905 : IV, p. 226. — *Opomyza marginella* MACQUART, II, p. 556, 6. — Pl. XXI, fig. 244.

Ardenne : Vendresse, VIII-IX (R. BENOIST); Seine-et-Oise : Meudon, VII (SÉGUY); Haute-Loire : Tence, VII (MANEVAL). — Ça et là dans toute l'Europe.

5. *T. obscurella* (FALLÉN). — CZERNY, p. 50. — *Geomyza obscurella* BECKER, 1905 : IV, p. 227. — *Diastata obscurella* MACQUART, II, p. 552, 3. — *Opomyza maculata* MACQUART, II, p. 558, 15. — Fig. 470, 471; pl. XXI, fig. 245.

Ailes d'un blanc jaunâtre à la base; nervure transverse moyenne (x) rapprochée de la base, placée à l'union du tiers basal et du tiers moyen de la cellule $2M_2$. — Long. : 2,5-3 mm.

Littoral maritime de presque toute l'Europe. Nord : Zuydcoote, VII (O. PARENT); Morbihan : La Trinité-sur-Mer, VIII (SURCOUF); Landes : Saint-Sever (L. DUFOUR); Var : Hyères (ABEILLE DE PERRIN). — Prusse orientale (CZVALINA.)

6. *T. pedestris* (LOEW). — CZERNY, p. 50. — *Geomyza pedestris* BECKER, 1905 : IV, p. 227.

Ailes jaunies à nervures brunes; costale noirâtre; transverse moyenne (x) au niveau de l'apex de R_1 . — Long. : 2,5-3 mm.

Europe méridionale. Asie mineure. Afrique.

F. CLUSIIDAE

HENDEL, 1928 : p. 95-96; CZERNY, 1928 : 54 a, p. 1.

Adultes. — Tête aussi large ou plus large que le thorax, aussi haute que large de profil. Soies postocellaires divergentes. Plaques frontales prolongées en avant presque jusqu'au bord antérieur de l'espace interoculaire. Deux-quatre orbitales supérieures, les deux supérieures courbées en haut. Des soies croisées ou non sur la bande médiane frontale. Vibrisses bien développées (sauf *Acartophthalmus*). Trompe courte, labelles médiocres : palpes élargis, très développés. Antennes : deuxième article avec un angle prolongé sur le troisième, une soie supérieure et une inférieure; chète pubescent ou courtement

cilié, planté à la partie moyenne ou subapicale du troisième article, exceptionnellement épaissi en alène (*Hendelia* ⁽¹⁾). — 1 + 2 soies dorsocentrales ou 2 + 3; une paire d'acrosticales préscutellaires ou non. Deux ou trois supraalaires; une prothoracale, parfois réduite ou nulle; une ou plusieurs mésopleurales;

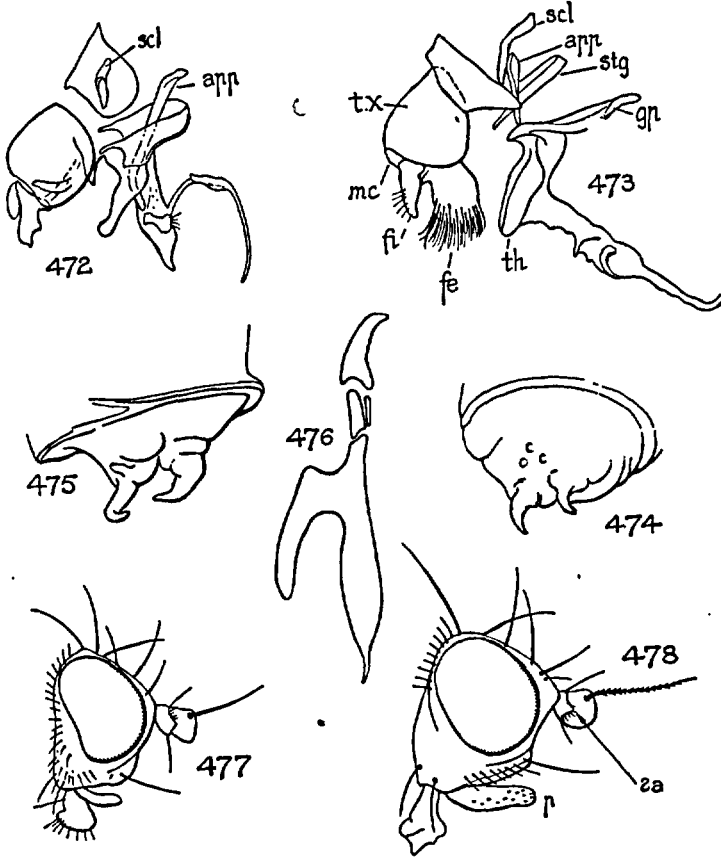


FIG. 472 à 478. — 472. *Clusiodes ruficollis* ♂, appareil copulateur. — 473. *C. albimana* ♂, id. — 474. *C. gentilis*, extrémité postérieure de la pupa. — 475. *C. ruficollis*, id. — 476. *C. gentilis*, armature buccale de la larve III. — 477. *C. albimana*, profil de la tête. 478. *Chusia flava*, id. Lettres communes : 2a. deuxième article antennaire; app. apodème du pénis; fe. forceps externe; fi. forceps interne; gp. gonapophyse postérieure; mc. membrane conjonctive; p. palpe; scl. sclérite du canal éjaculateur; stg. sternite génital; th. theca.

prosternales fines et délicates, parfois décolorées, nulles dans le genre *Hendelia*; quatre ou six soies scutellaires. — Tibias habituellement avec des soies préapicales. Griffes et pelotes très courtes. Aile : nervure transverse postérieure α courbée ou sinueuse, mais la cellule basale 1Cu₁ non pointue sur la nervure 1A; nervure 1A non prolongée au bord de l'aile; sous-costale écar-

(1) *Hendelia nigripalpis* CZERNY, Alpes autrichiennes (CZ.), Finlande (FREY).

tée de R_1 à l'apex sur la costale (pl. xxi, fig. 246); fracture costale rapprochée de la nervure transverse humérale ou de l'apex de la sous-costale. — Abdomen formé de cinq ou six segments. Appareil copulateur mâle petit, très voisin de celui de certains Hélomyzides (*Amoebaleria*). Le *Clusiodes ruficollis* porte un tergite IX étroit; tergite X globuleux et couvert de soies courtes; forceps externe épais, raccourci; forceps interne à branches très courtes; sternite génital en bande large; apodème du pénis en lame étroite; théca courte, ciliée, sa membrane basale couverte de pores sensoriels; gonapophyses antérieures nulles; postérieures plates, recourbées en massue. Pénis filiforme, renflé à la partie moyenne (fig. 472), paraissant bifide à l'apex. Sclérite du canal éjaculateur, étroit, coudé. Chez le *Clusiodes albimana* les forceps interne et externe sont formés de branches épaisses très longuement ciliées. Pénis membraneux, allongé, effilé, la partie moyenne armée d'une pointe chitineuse courbée; théca allongée, ovale et rebordée postérieurement (fig. 473).

Mouches de moyenne grandeur (2-7 mm.) à téguments peu résistants, jaunes, bruns ou noirs. Ailes vitreuses ou tachées de brun, à vol mou, vivant dans les bois frais ou humides, assez épais. On les rencontre parfois sur les pièces de bois abattus, posées sur les souches pourries et les matières animales ou végétales plus ou moins décomposées, exceptionnellement sur les pierres des ruisseaux, ou dans les maisons sur les vitres des fenêtres.

Les larves ont été trouvées dans le bois décomposé, sous les écorces des arbres. Elles sont blanchâtres, allongées, cylindriques, légèrement épaissies postérieurement, le dernier segment avec deux pointes chitineuses. Armature buccale faible (fig. 476); segments du corps indistinctement séparés; sternites abdominaux avec un renflement locomoteur transversal. Plusieurs de ces larves sautent comme celles des *Piophila* en procédant de la même manière, c'est-à-dire en accrochant les dents buccales sur la face postérieure du dernier segment et en détendant le corps brusquement. Le puparium est jaunâtre, ellipsoïde avec les deux dents apicales que l'on observe chez la larve (fig. 474, 475).

TABLEAU DES SOUS-FAMILLES.

- Nervure costale fracturée au niveau de la nervure transverse humérale; *sc* et R_1 divergentes à l'apex. Chète antennaire légèrement plus long que l'antenne. Yeux couverts d'une villosité microscopique *Acartophthalminae*, p. 351.
- Nervure costale fracturée au niveau de l'apex de *sc-R*₁ : ces deux nervures parallèles à l'apex (fig. 60). Chète antennaire au moins deux fois plus long que l'antenne. Yeux nus. *Clusiinae*, p. 351.

S.-F. *ACARTOPHTHALMINAE*

Un seul genre.

G. *ACARTOPHTHALMUS* CZERNY.

CZERNY, 1928 : 54a, p. 3.

Occiput concave; espace interoculaire élargi; trois soies orbitales réclinées; vibrisses indistinctes parmi les soies péristomales. Antennes : troisième article arrondi. Trois soies dorsocentrales postérieures. Une soie sternopleurale; une mésopleurale et plusieurs chétules satellites; quatre soies scutellaires, les subapicales convergentes. Tibias sans préapicales; tibias II avec un éperon. — Long. : 2 mm.

— Corps entièrement noir. Ailes hyalines (BECKER, p. 41).

. *A. nigrinus* (ZETT.).

— Front et antennes partiellement jaunes. Face et joues blanchâtres.

Ailes rembrunies au bord antérieur. *A. bicolor* (OLDENB.).

Ces deux espèces, propres à l'Europe centrale et septentrionale, se rencontreraient sur les charognes ou les champignons décomposés.

S.-F. *CLUSIINAE*.

TABLEAU DES GENRES.

1-(2). Toutes les soies orbitales dressées en arrière (fig. 477).

. *Clusiodes*, p. 351.

2-(1). Les soies orbitales antérieures dressées en avant ou convergentes (fig. 478).

3-(4). Soies préscutellaires bien développées; scutellaires postérieures divergentes. *Paraclusia*, p. 353.

4-(3). Préscutellaires nulles; scutellaires postérieures convergentes. *Clusia*, p. 353.

G. *CLUSIODES* Coq.

Heteroneura FALLÉN (= *Callimyia* MEIGEN) BECKER.

1-(4). Une soie dorsocentrale antérieure, deux postérieures (1 + 2 (*Clusiodes* s. s.)).

2-(3). Trois soies orbitales (fig. 477). *C. albimana*, p. 352.

3-(2). Deux soies orbitales. *C. gentilis*, p. 352.

4-(1). Dorsocentrale antérieure nulle, deux ou trois soies dorsocentrales postérieures 0 + 2 — 3 (*Clusiaria* MALL.).

5-(8). Pattes entièrement jaunes. Mésonotum jaunâtre antérieurement (entre les épaules).

- 6-(7). Mésonotum avec quatre bandes brunes; pas de bande brune sous la suture notopleurale. Long. : 3,5-4 mm. . . *C. nubila*, p. 352.
 7-(6). Mésonotum avec deux bandes brunes. Une tache brune sous la suture notopleurale. Long. : 3,5-4 mm. . . *C. ruficollis*, p. 353.
 8-(5). Pattes en partie sombres. Mésonotum noirâtre entre les épaules.
 9-(10). Ailes brunies à partir de l'apex de R_4 . . . *C. geomyzina*, p. 352.
 10-(9). Ailes brunies sur le tiers apical. . . . *C. apicalis*, p. 352.

1. *Clusiodes albimana* (MEIGEN). CZERNY, 54a : p. 8. — *Heteroneura albimana* MEIGEN. PERRIS, 1870 : p. 344; PANDELLÉ, 1901 : p. 328, 2; BECKER, 1905 : IV, p. 38. — Fig. 473, 477; pl. xxi, fig. 246.

♂ ♀. Tarses I blancs, sauf le protarse noir. ♂ : tête d'un roux obscur; palpes roux. Antennes : troisième article brun ainsi que la plus grande partie des fémurs et des tibias, plus clairs au genou. Mésonotum terne à pruinosité cendrée assez épaisse. — Long. : 3,5-4,5 mm.

Seine-et-Oise : Maisons-Laffitte, V (DE GAULLE); Jura : Mont-sous-Vaudrey, VII (P. LESNE); Puy-de-Dôme : Villars, souche pourrie (FLAMARY); Landes (PERRIS); Gironde : Cazaux (P. LESNE); Hautes-Pyrénées : Luz, Tarbes, VI (PANDELLÉ). — Toute l'Europe. Finlande (FREY).

L'*Heteroneura nubila* de la coll. MEIGEN est un *H. albimana*.

2. *C. apicalis* (ZETTERSTEDT). — *Clusiaria apicalis* CZERNY, 54a : p. 6. — *Heteroneura apicalis* BECKER, 1905 : IV, p. 39. *H. geomyzina* LOEW (non FALLÉN).

Europe centrale et septentrionale. Finlande (FREY).

3. *C. gentilis* COLLIN. — CZERNY, p. 9. — Fig. 474, 476.

Seine-et-Oise : forêt de Saint-Germain, branche de bouleau pourrie, éclosion le 20.IV (P. LESNE). — Angleterre (COLLIN).

4. *C. geomyzina* (FALLÉN). — *Clusiaria geomyzina* CZERNY. — *Heteroneura geomyzina* SCHINER, II, p. 38; PANDELLÉ, 1901 : p. 327, 1; BECKER, 1905 : IV, p. 39.

Tête, palpes et antennes roux. Corps noir : une bande blanche occupe la dépression notopleurale et le calus huméral. Hanches I et balanciers blancs. Tarses I noirs, au moins en partie. Ailes à marge antérieure étroitement brune en avant, plus colorée vers l'apex, parfois incolore. — Long. 4 mm.

Puy-de-Dôme : Gravenoire (PANDELLÉ). — Angleterre (AUDCENT). Prusse orientale. Suède. Finlande (FREY).

5. *C. nubila* (MEIGEN). — *Clusiaria nubila* CZERNY, 54a : p. 7. — *Heteroneura nubila* BECKER, 1905 : IV, p. 39. — Fig. 60.

Aix-la-Chapelle, V. Autriche (MEIGEN, BAUMHAUER, type).

6. *C. ruficollis* (MEIGEN). — *Clusiaria ruficollis* CZERNY, 54 a : p. 7. — *Heteroneura ruficollis* SCHINER, II, p. 38; BECKER, 1905 : IV, p. 39. — Fig. 472, 475.

Seine-et-Oise : forêt de Marly, juin, bois pourri (SÉGUY). — Europe centrale et septentrionale. Finlande (FREY).

G. *CLUSIA* HALIDAY.

1. *C. flava* MEIGEN. — SCHINER, II, p. 36; BECKER, 1905 : IV, p. 40; CZERNY, 54 a : p. 10. — *C. tigrina* PANDELLÉ, p. 491. — Fig. 478; pl. XXI, fig. 247.

Tête déprimée derrière le triangle ocellaire; clypéus réduit. Trompe petite; palpes très développés, spatulés, couverts de chétules noirs. — Long. 4-6 mm.

Haute-Savoie : Annecy (FLAMARY). — Angleterre (AUDCENT). Prusse orientale (CZWALINA). Finlande (FREY).

G. *PARACLSIA* CZERNY.

1. *P. tigrina* (FALLÉN). BECKER, 1905 : IV, p. 40; CZERNY, 54 a : p. 11. — *Heteroneura decora* LOEW.

Europe centrale et septentrionale. Angleterre. Finlande (FREY).

F. CHAMAEMYIIDAE.

HENDEL, 1928 : p. 91, 130. — [*Ochthiphilinae* BECKER, 1905 : IV, p. 234].

Adultes. — Tête noire. Yeux glabres, cils postoculaires courts; bande médiane frontale échancrée antérieurement, sa suture avec la lunule bien distincte. Soies verticales postérieures convergentes. Palpes parfois élargis en spatule. Antennes dressées en avant (fig. 492) mais ne dépassant pas les deux tiers de la hauteur de la face; troisième article subdiscoïde, angle antérieur plus ou moins aigu; chète à cils peu distincts. — Corps court, revêtu d'une pruinosité grise épaisse, à reflets blancs, cendrés ou exceptionnellement métalliques. Calus huméral avec un macrochète. Mésonotum : un macrochète postalaire, des soies dorsocentrales antérieures et postérieures ou seulement postérieures; une soie sternopleurale. Fémurs noirs ou bruns, genoux plus clairs; tarses roux au moins à la base. Cuillerons clairs. Ailes vitreuses ou un peu laiteuses; nervures MA_2 et CuA_1 courtes, z un peu courbée; première nervure anale vestigiale ou nulle. R_1 sinueuse, rapprochée de l'apex de sc puis écartée (fig. 45); cellule sous-costale plus ou moins rétrécie. — Abdomen ovalaire : cinq segments indépendants du segment génital. ♂. Appareil copulateur : tergite X très court, forceps externe très développé; forceps interne à branches courtes

et robustes; sternite génital en bride étroite; gonapophyse antérieure avec deux soies sensorielles; pénis court, épineux à l'apex (fig. 481-484). — Long. : 1,75-3 mm.

Les œufs sont allongés, trois ou quatre fois plus longs que larges, légèrement courbés; la coquille d'un blanc crème est couverte d'une réticulation hexagonale. Ils sont déposés isolément sur les plantes au milieu des colonies d'insectes Hémiptères Phytophitres.

Les larves de *Leucopis* peuent être parasitées par des Hyménoptères Cynipides. Celles qui vivent au milieu des Pucerons sont occasionnellement attaquées par les Fourmis ou les larves des Syrphides.

TABLEAU DES GENRES.

CZERNY, 1904 : p. 167; MELANDER, 1913.

- 1-(4). Soies dorsocentrales postérieures seules présentes (ou nulles). Soies verticales postérieures nulles. Antennes : troisième article réniforme.
- 2-(3). Soies ocellaires et orbitales nulles. Antennes : deuxième article sans soies (fig. 491). Mésopleure et ptéroleure nus. *Leucopis*, p. 359.
- 3-(2). Une paire de soies ocellaires et deux soies orbitales. Antennes : deuxième article avec une soie supérieure. Mésopleure et ptéroleure avec des cils dispersés *Cremifania*, p. 355.
- 4-(1). Soies dorsocentrales antérieures et postérieures présentes. Soies verticales postérieures convergentes. Antennes : troisième article allongé, son extrémité antéro-apicale plutôt anguleuse ou pointue (fig. 485).
- 5-(6). Tête aplatie, triangulaire en profil; face presque horizontale. Yeux ovalaires, horizontaux. *Acrometopia*, p. 356.
- 6-(5). Tête plus ou moins arrondie; espace interoculaire non saillant en avant. Yeux arrondis, non transverses (fig. 485).
- 7-(8). Soies dorsocentrales : 1 + 2; pas de soie mésopleurale. Soie orbitale antérieure plantée avant le milieu du front (fig. 492, *or*). Tête un peu moins large que le thorax. *Chamaemyia*, p. 356.
- 8-(7). Dc : 1 + 3 (ou 4); mésopleure parfois sétuleux. Soie orbitale antérieure plantée au milieu du front (fig. 485, *or*). Tête nettement plus large que le thorax *Parochthiphila*, p. 358.

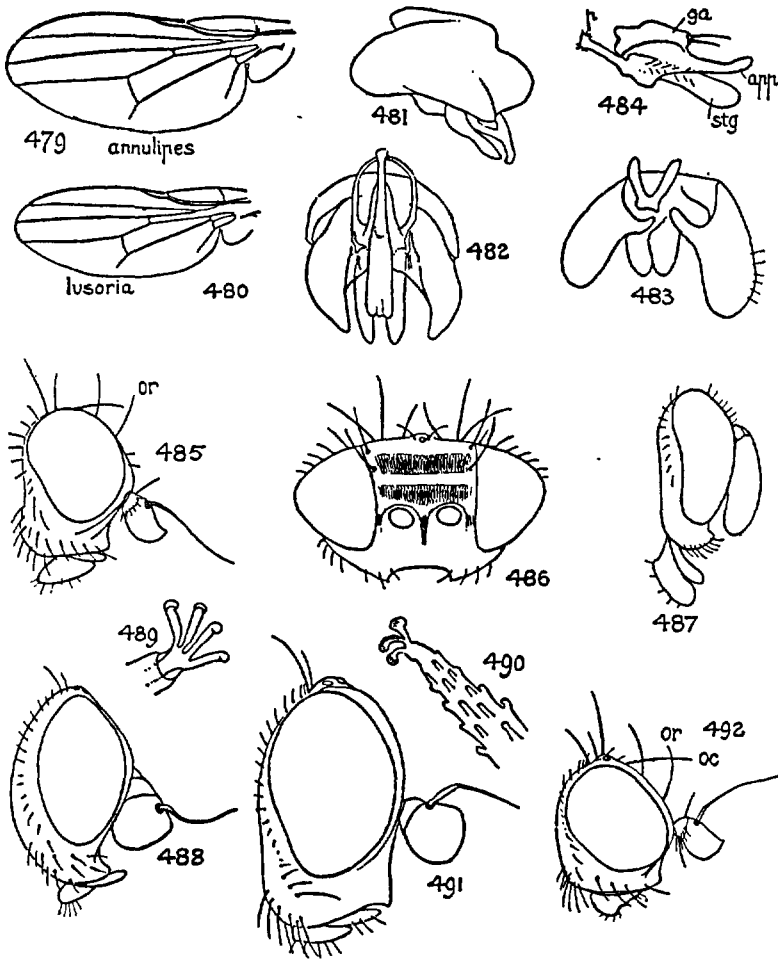


FIG. 479 à 492. — 479. *Leucopis annulipes*, sensu SCHINER, aile. — 480. *L. lusoria*, aile. — 481-484. *Chamaemyia juncorum* ♂, appareil copulateur. — 481. Forceps vus de profil. — 482. Id., vus de dessous. — 483. Id., de dessus. — 484. Sternite génital, pénis et gonapophyses, de profil. — 485. *Parochthiphila coronata*, tête, profil. — 486. id., face. — 487. *Cryptochaetum grandicorne*, tête, profil (*Drosophilidae*, v. p. 371). — 488. *Leucopis magnicornis*, tête, profil. — 489. *Leucopis griseola*, stigmate prothoracique de la larve. — 490. id., un stigmate postérieur de la larve. — 491. id., profil de la tête. — 492. *Chamaemyia aridella*, profil de la tête. — Lettres communes à toutes les figures : app. apodème du pénis; ga. gonapophyse antérieure; oc. soies ocellaires; or. soies orbitales; p. pénis; stg. sternite génital.

G. CREMIFANIA CZERNY.

1. *C. nigrocellulata* CZERNY, 1904 : p. 167.

Gris. Vibrisses et soies péristomales nulles. Antennes courtes : chète antennaire court et épais. Trompe et palpes jaunes. Deux soies dorsocen-

trales postérieures; préscutellaire nulles; une soie sternopleurale. Pattes jaunes, fémurs I sombres sur la face externe comme l'extrémité des tarses. Ailes vitreuses : deuxième cellule marginale noircie. Cuillerons et balanciers jaunes. — Long. : 1,5 mm.

Europe moyenne. Autriche (CZERNY).

G. ACROMETOPIA SCHINER.

1. *A. Wahlbergi* (ZETTERSTEDT). — SCHINER, 1864 : II, p. 291; BECKER, 1905 : IV, p. 237. — *Trigonometopus dispersa* PANDELLÉ, 1902 : p. 439⁽¹⁾.

Petite espèce grise. Front saillant. Tête triangulaire en profil, un peu aplatie; face très oblique, presque horizontale; bords de la bouche dénudés; joues étroites; ouverture buccale grande. Espace interoculaire large. Trompe courte; palpes épaissis à l'apex. Antennes : troisième article roux, noir à l'apex; chète blanc, sauf à la base. Mésonotum sans dessin. Ailes vitreuses, plus longues que l'abdomen. Cuillerons et balanciers blancs. Abdomen avec quatre paires de taches noires. — Long. : 3,5 mm.

Allemagne.

G. CHAMAEMYIA PANZER

[*Ochthiphila* FALLÉN.] — SCHINER, 1864 : II, p. 292; PANDELLÉ, 1902 : p. 435; BECKER, 1905 : IV, p. 234-235.

Corps d'un gris cendré, abdomen unicolore ou taché de noir. Fémurs III parfois légèrement dilatés chez les femelles. Pattes rousses, fémurs et souvent les tibias plus ou moins brunis ou grisés. Ailes claires.

1-(6). Antennes complètement jaunes ou à moitié jaunes.

2-(3). Abdomen : tergites avec des bandes transverses noires interrompues sur la ligne médiane. Corps noirâtre au fond, couvert d'une pruinosité grise. Tête grise; espace interoculaire avec la trace d'une bande transverse, bords latéraux étroitement noirs. Antennes d'un jaune orange, troisième article brun en dessous. Palpes bruns. Pattes orange, fémurs gris, genoux jaunes. Ailes brun-jaune. Long. : 2,5-3 mm. *C. elegans*, p. 357.

3-(2). Abdomen : tergites sans tache ou avec des taches rondes.

4-(5). Antennes jaunes. Corps noirâtre couvert d'une pruinosité d'un gris blanchâtre, épaisse. Abdomen souvent sans taches, parfois des taches rondes sur les derniers segments. Tête grise, face plus oblique que chez les autres espèces, les joues proportionnellement plus larges. Espace interoculaire non taché. Palpes jaunes. Pattes

(1) Le type n'existe plus dans la collection PANDELLÉ.

- oranges, fémurs gris, genoux jaunes. Ailes d'un blanc jaunâtre à nervures pâles. — Long. : 2,5-3 mm. . . . *C. maritima*, p. 358.
- 5-(4). Antennes noires, seulement jaunes au milieu. Corps noirâtre à pruinosité d'un gris blanc. Abdomen avec quatre paires de taches noires, rondes, sur les tergites II-V, également une tache noire sur le côté des tergites. Espace interoculaire non taché. Palpes brunis, plus clairs ou jaunes à l'apex. Pattes et ailes comme le précédent. — Long. : 2,25-3 mm *C. polystigma*, p. 358.
- 6-(1). Antennes entièrement noires.
- 7-(8). Tibias largement noircis sur leur partie moyenne comme chez le précédent. Abdomen souvent avec trois paires de taches noires. Pattes d'un gris cendré, seuls les genoux et le protar III jaunâtres. Palpes bruns. Le reste comme chez le *C. polystigma*. — Long. : 1,80-2,25 mm. — Rare. Europe moyenne. (SCHINER, II : p. 293) *C. geniculata* EGGER.
- 8-(7). Tibias entièrement jaunes. Corps noirâtre, à pruinosité blanchâtre ou gris jaunâtre.
- 9-(10). Abdomen avec trois paires de taches noires sur le bord antérieur des tergites; parfois une tache latérale sur tous les segments. Palpes sombres. Pattes jaunes : fémurs d'un gris noir, sauf les genoux; extrémité des articles tarsaux brunis. Ailes blanchâtres, jaunies le long du bord costal, nervures pâles. — Long. : 2,25-3,25 mm. *C. juncorum*, p. 357.
- 10-(9). Abdomen sans taches, entièrement d'un gris perle. *C. aridella*, p. 357.

1. *C. aridella* (FALLÉN). — MACQUART, 1835, II, p. 545, 1; PANDELLÉ, 1902 : p. 437; MERCIER, 1923 : p. 19. — Fig. 492.

Mai-septembre, sur les herbes et les graminées, souvent lieux incultes. — Calvados (MERCIER); Yonne : Mauny (L. BERLAND); Lyon (SONTHONNAX); Drôme : col de la Croix-Haute; Var : Callian (BERLAND); Hyères (E. ABEILLE DE PERRIN); Landes, ex *Coccus* (GOBERT); Hautes-Pyrénées, montagne, sur le pin (PANDELLÉ). Corse (KUNTZE). — Styrie (STROBL). Autriche. Suède. Parme. Angleterre. En Norvège et en Laponie cette espèce monte jusqu'à 2.300 m.

La larve se développe peut-être aux dépens d'une Coccide ainsi que le montre l'observation du D^r E. GOBERT.

2. *C. elegans* PANZER. — MACQUART, 1835 : II, p. 546, 4.

Août. Herbicole comme le précédent, mais beaucoup plus rare. Hautes-Pyrénées, août (PANDELLÉ). POKORNY l'a observé en Norvège jusqu'à 2.200 m.

3. *C. juncorum* (FALLÉN). — MACQUART, 1835 : II, p. 545, 2. — Fig. 481-484.

Mai-septembre. — Sur les herbes et les graminées des prairies humides ou marécageuses. Très commun dans toute l'Europe. Algérie (P. LESNE). Tunisie

(C. DUMONT). Angleterre (H. AUDCENT). Norvège et Laponie, monte jusqu'à 2.300 m. (POKORNY, STROBL).

4. *C. maritima* (ZETTERSTEDT). — SCHINER, II, p. 293; BECKER, 1905 : IV, p. 235; MERCIER, 1923 : p. 17. — *Ochthiphila flavipalpis* HALIDAY.

Soies acrosticales irrégulières, préscutellaires médiocres.

Juin-septembre, sur les graminées littorales. — Espèce thalassophile, commune sur les rivages de la mer du Nord, de la Manche, de l'Atlantique et de la Méditerranée. — Prusse (CZWALINA). Angleterre (AUDCENT). Algérie (DE LA FUENTE). Maroc (F. LE CERF). Equateur (Dr RIVET > BECKER).

5. *C. polystigma* (MEIGEN). — MACQUART, 1835 : II, p. 546, 3.

Juin-septembre. — Commun partout, champs et prairies. Evreux (PORTEVIN); Lyon (SONTHONNAX); Grenoble (A. GIRAUD); Var : Hyères (E. ABEILLE DE PERRIN); Callian (L. BERLAND); Hautes-Pyrénées (L. PANDELLÉ); Aude (GAVOY). — Espagne (DE LA FUENTE). Macédoine (RIVET). Dalmatie (STROBL). Algérie (A. THÈRY). Angleterre (AUDCENT).

Larve dans les galles de l'*Arundo phragmites* produites par le *Lipara lucens* Mg. (Seine-et-Oise : Lardy, juin [SÉGUY]); dans la galle écailleuse de l'*Agropyrum repens*, parfois avec le *Lonchaea parvicornis* Mg. ou le *Chlorops taeniopus* Mg. (cf. GIRAUD, *Verh. zool.-bot. Ges.*, xiii [1863], p. 1289); sur le *Phalaris arundinacea* L., où elle dévore le *Pseudococcus phalaridis* GREEN (GREEN, 1925 : p. 39).

G. PAROCHTHIPHILA CZERNY.

1-(2). Espace interoculaire unicolore, d'un gris mat, sans bande transverse noire à la base des antennes. — Régions méditerranéennes.

Algérie (BLEUSE). Égypte (BECKER). . . *P. inconstans* (BECKER).

2-(1). Espace interoculaire très large, avec une bande transverse médiane noire (fig. 486).

3-(4). Antennes et palpes jaunes. Abdomen avec deux séries de points noirs au milieu des derniers tergites (ces points parfois réduits ou nuls), le dernier segment avec une large tache noire. Aile : nervure MA_2c courbée. Long. : 3 mm. — Europe centrale.

. *P. spectabilis* (LOEW).

4-(3). Antennes et palpes noirs. Abdomen marqué comme chez le *P. spectabilis*. Aile : nervure MA_2c droite. . *P. coronata*, p. 358.

1. *P. coronata* (LOEW). — STROBL, 1900 : XIX, 9, p. 305. — *Ochthiphila trivittata* PANDELLÉ, 1902 : p. 437. — Fig. 45, 485, 486.

Antennes et palpes noirs. Tête d'un gris blanchâtre. Pattes rousses, fémurs largement noircis. Tibias III avec un anneau basal sombre. Ailes d'un blanc jaunâtre, à nervures pâles. — Long. : 2,5-3 mm.

Juin-septembre. — Champs, prairies, bords des chemins et lieux incultes.

Seine-et-Oise : Bouray (R. BENOIST); Var : Callian (L. BERLAND); Hyères (ABEILLE DE PERRIN). Corse (KUNTZE). — Espagne (DE LA FUENTE). Tunisie (C. DUMONT). Maroc (FAVIER).

G. LEUCOPIS MEIGEN.

Palpes élargis. Mésonotum à soies acrosticales fines réparties en plusieurs rangs; mésopleure dénudé sur la marge postérieure. Une soie présuturale. Cuillerons grands. Alule élargie et plutôt pointue. Ailes blanches et décolorées, à nervures pâles, parfois la nervure costale noirâtre ou épaissie; petite nervure transverse placée après le milieu de la cellule discoïdale; nervure transverse postérieure (MA_2c) séparée par sa longueur de la petite nervure transverse.

Les larves sont carnassières et semblent vivre exclusivement aux dépens des Pucerons ou des Coccides. Le corps de la larve du *Leucopis griseola* est couvert de nombreuses verrues régulièrement espacées, plus ou moins dilatées à l'extrémité; le pseudocéphalon porte deux protubérances coniques allongées en cornes et une bride buccale chitinisée (cf. KEILIN, 1915 : pl. xiv, fig. 82). Appareil buccal grêle, mandibules petites, pièce intermédiaire allongée; stigmates prothoraciques digités, formés de quatre ou cinq branches (fig. 489); stigmates postérieurs portés sur une longue saillie conique, verruqueuse, ouvertures stigmatiques libres, pédonculées (fig. 490).

- 1-(2). Antennes noires, très développées, occupant près de la moitié de la hauteur de la tête; face enfoncée de profil (fig. 488). Soies acrosticales préscutellaires nulles. Pattes brunes; genoux, tarses II et III jaunes. Tergites abdominaux à grandes taches brunes. Ailes laiteuses. Long. : 2,25 mm. — Andalousie. *L. magnicornis* LOEW.
- 2-(1). Antennes courtes, noires; face peu enfoncée de profil (fig. 491).
- 3-(6). Tarses I entièrement noirs.
- 4-(5). Acrosticales préscutellaires nulles.
 - Mésonotum à quatre bandes longitudinales. *L. griseola*, p. 360.
 - Mésonotum à trois bandes, la médiane plus large. *L. albipennis*, p. 360.
- 5-(4). Acrosticales réduites, mais bien distinctes. Mésonotum d'un gris-brun, sans bandes. *L. obscura*, p. 361.
- 6-(3). Tarses I entièrement ou en grande partie jaunes.
- 7-(8). Soies acrosticales préscutellaires nulles. *L. puncticornis*, p. 361.
- 8-(7). Soies acrosticales préscutellaires bien développées.
- 9-(10). Antennes : premier article jaune ou blanchâtre.
 - Abdomen : tergite I noir, deux points noirs au milieu du tergite III. *L. annulipes*, p. 360.
 - Abdomen non taché. — Silésie (SCHINER, II, p. 295). *L. silesiaca* EGGER.
- 10-(9). Antennes noires ou brunes, la base plus ou moins blanchâtre et pruiteuse, non jaune.
- 11-(12). Abdomen avec des taches noires tergaes. Corps noirâtre à

- pruinosité d'un gris blanc. Mésonotum avec deux bandes antérieures sombres, rapprochées. Abdomen : tergite I noirâtre, deux grosses taches noires au milieu des tergites suivants. Ailes blanchâtres, jaunes à la base; nervure costale brun sombre, les autres nervures pâles. Palpes noirs. *L. lusoria*, p. 361.
- 12-(11). Abdomen non taché, d'un gris argenté brillant. Mésonotum avec deux bandes longitudinales. Tête sans taches, seulement les orbites plus claires.
- 13-(14). Ailes laiteuses. Trompe jaune, palpes brunis. Antennes et pattes d'un brun sombre; genoux, apex des tibias et tarses d'un brun jaune pâle. — Europe moyenne (SCHINER, II, p. 295). Tunisie (NORMAND). Égypte (BECKER). *L. argentata* EGGER.
- 14-(13). Ailes non laiteuses ou très légèrement. Trompe et palpes jaunes. Antennes d'un brun roux à pruinosité blanche; tibias et tarses entièrement jaunes. Long. : 2 mm. — Europe méridionale (RONDANI). *L. palumbi* RONDANI.

1. *L. alhipennis* MEIGEN. — MACQUART, 1835 : II, p. 582, 2; BECKER, 1902 : p. 314, 57, 4.

Semblable au *L. griseola*. Espace interoculaire noir. Pattes noirâtres. Ailes laiteuses.

Versailles (v. WINNEM > MEIGEN).

2. *L. annulipes* ZETTERSTEDT. — GOUREAU, 1863 : p. 3-5, SCHINER, II : p. 295; BRAUER, 1883 : p. 92; BECKER, 1905 : IV, p. 235. *L. palumbi* PANDELLÉ, p. 486, 2 (non Rdi). — Fig. 479.

Espace interoculaire sans bandes ou indistinctes, ou les lignes sombres rapprochées des yeux. Pattes rousses, tous les fémurs d'un gris noir, sauf le genou; tibias II-III brunis à la partie moyenne, parfois couverts d'une pruinosité grise. Ailes blanchâtres à nervures pâles. — Long. : 2-3 mm.

Environs de Paris, ex *Eriopeltis festucae* FONS. (DE GAULLE); — Isère : Vienne (FALCOZ); Montpellier, ex *Eriopeltis Lichtensteini* SIGNORET (PERRIS, in coll. GOBERT et PANDELLÉ). — Corse (KUNTZE). — Autriche (SCHINER). Berlin (coll. SÉGUY).

La larve dévore le *Coccus* de la Festuque d'après J.E. GIRAUD; un *Coccus xylini*, d'après BOHEMAN (in OLDENBERG, 1924), le *Lecanium vitis* (L.) et le *Pulvinaria betulae* (L.), d'après GOUREAU (1863), cité par BRAUER, p. 92. Également dans les galles du *Tetraneura ulmi* DE GÉER, sur les feuilles de l'Orme (FALCOZ, 1930, p. 150).

Je ne connais pas le *Leucopis palumbi* RONDANI (non PANDELLÉ) qui serait parasite du *Pemphigus utricularius* PASS. (RONDANI, *Bull. Soc. ent. Ital.*, IV, p. 213).

3. *L. griseola* FALLÉN. — MEIGEN (1). MACQUART, 1835 : II, p. 582, 1; SCHINER, II, p. 294; PERRIS, 1870 : p. 348 (larve); PANDELLÉ, 1902 : p. 436, 3; BECKER, 1905 : IV, p. 236. — Fig. 489-94.

(1) L'insecte conservé sous le N° 2516 dans la collection de MEIGEN. correspond bien au *L. griseola* de FALLÉN (MACQUART, l. c.), non au *L. annulipes* comme il a été écrit.

Espace interoculaire avec deux bandes noires rapprochées. Corps d'un gris noirâtre. Mésonotum avec quatre bandes longitudinales, les externes brunes, plus larges, les moyennes linéaires, noirâtres. Genoux et protarses III jaunes. Ailes blanchâtres, la nervure costale plus épaisse, parfois brunie. Tarses I noirs, sauf parfois le protarse jauni sur la face basale externe. Abdomen court : tergite I noirâtre, II avec deux taches noires, rapprochées, souvent peu distinctes sur les segments suivants. — Long. : 2-3 mm.

Juin-octobre. — Champs, prairies, bois et forêts. Répandu dans toute l'Europe. Corse (KUNTZE), — Égypte. Maroc (FAVIER). Amérique septentrionale.

Tarbes, montagne, sur le pin et la camomille; sur la carotte où la larve dévore l'*Aphis anthrisci* KALT. (J. W. VASILEV, in *Rev. Appl. Ent.*, XIII, p. 355 [1924]); sur le *Trifolium pratense* L., dévore l'*Anuraphis Bakeri* COWEN (SMITH, 1923); sur les pucerons du pommier *Eriosoma lanigerum* HAUSM. (PERRIS, in coll. GOBERT); sur les pucerons du *Cirsium lanceolatum*, Landes (PERRIS, in coll. GOBERT), environs de Paris (SÉGUY); sur le *Chermes corticalis* KALT. (BRAUER, p. 92); sur le *Chermes ulmi* FR. LÖW (*Verh. z.-b. Ges. Wien*, XVI, p. 949); sur l'*Aphis buddleiae* THEOBALD, Rabat (MIMEUR); sur l'*Aphis* du *Cirsium micranthum* TREUINF., Korifla (MIMEUR).

La larve du *Leucopis griseola* est parasitée par un Cynipide, l'*Amblynotus longitarsis* REINH. (DE GAULLE, 138, 2).

4. *L. lusoria* MEIGEN. — BECKER, 1902 : II, p. 314, 3; PANDELLÉ, p. 436, 1. — *L. nigricornis* EGGER, sensu SCHINER, II, p. 295. — Fig. 480.

Europe moyenne et méridionale.

Larve sur un *Coccus* du *Crataegus*, Autriche (GIRAUD); sur le *Coccus juniperi* (RONDANI); sur le *Pulvinaria betulae* (L.) (SCHUMACHER, *Zs. Ang. Ent.*, 5, [1919] p. 314 et *Zeit. w. Insekt.-biol.*, 14, p. 304-306).

5. *L. obscura* HALIDAY. — TRÄGÅRDH, 1931 : p. 672, fig. 1-14. — *L. atratula* RATZBURG, 1844, Forstins., III, p. 170, 6; FULMEK, *Zeit. f. wiss. Insektenbiol.*, VIII [1912], p. 211-214. — *L. griseola* HARTIG (non FALLÈN) BRAUER, 1883, p. 92.

Espace interoculaire uniformément d'un noir de poix comme les antennes; face grise. Corps d'un brun noir mat. Pattes d'un brun noir, légèrement éclaircies au genou. Premiers articles des pattes II et III roux sur la face interne. Balanciers d'un blanc jaunâtre. Abdomen noir. — Long. : 1-1, 5 mm.

Europe centrale et boréale. Angleterre (AUDCENT, BRITTEN).

La larve dévore le *Pineus Strobi* FITCH, du Pin Weymouth (Autriche), les *Chermes piceae* RATZ. et *corticalis* KALT. (BRAUER, p. 92).

6. *L. puncticornis* MEIGEN. — BECKER, 1902 : p. 314, 57, 2 et 1905 : IV, p. 236.

Espace interoculaire avec deux bandes noires rapprochées. Antennes

entièrement noires, un point de pruinosité argentée brillante sur la face interne des deux premiers articles. Pattes noires, genoux et protarse des pattes I d'un jaune orange. — Long. : 1,75-2,5 mm.

Europe centrale.

La larve se développe aux dépens de l'*Aphis salicis* LICH., du *Tetraneura ulmi* DE GÉER, du puceron des fèves, du puceron du *Cirsium lanceolatum* (Landes [PERRIS, in coll. GOBERT]); le Dr A. GIRALD l'a observée dans les galles du *Cecidomyia rosaria* LW., sur le *Carduus nutans* L. (cf. DEWITZ, 1881, *S. B. nat. Fr.*, p. 103-106).

F. DROSOPHILIDAE

HENDEL, 1917 : p. 43 et 1928 : p. 109; STURTEVANT, 1921.

Adultes. — Yeux nus ou velus. Plaque occipitale non prolongée en avant. Bande médiane frontale dépourvue de longs cils croisés. Deux soies ocellaires divergentes (sauf *Acletoxenus*); soies verticales postérieures convergentes ou croisées; deux paires de soies verticales : les externes divergentes, les internes convergentes. Deux ou trois orbitales : une de celles-ci souvent plantée en dehors de la ligne et courbée en avant, les autres courbées en arrière (réclinées); la soie médiane, lorsqu'elle existe, est ordinairement plus faible (fig. 493). Trompe épaisse. — Thorax plus ou moins renflé ou prolongé en avant. Mésonotum avec les seules soies dorsocentrales postérieures. Aile : nervure transverse basale y nulle; nervure CuA_2 vestigiale à la base de l'aile, dans la cellule Cu_1 , mais ne traversant pas la nervure z ; nervure $2A$ indépendante à la base près des sclérites axillaires (fig. 506); membrane alaire claire, jaunie ou faiblement tachée sur les nervures transverses x et MA_{2c} (sauf *Diastata*). — Abdomen formé de sept segments (♀) ou de cinq chez les mâles. Appareil copulateur ♂ souvent saillant; forceps externe épais, bifide à l'extrémité, armé d'une série d'épines plantées sur la face inférieure et disposées en peigne; forceps interne à branches plus courtes; apodème du pénis en lame allongée; sternite génital deux fois plus court; gonapophyses en palettes élargies, armées d'épines. Pénis court, fortement denté. (*Drosophila melanogaster*) (fig. 525-527). — ♀ : 0-2 spermathèques (*Drosophila*, *Scaptomyza*, *Chymomyza*, *Leucophenga* et *Mycodrosophila*).

Diptères de petite taille (2-4 mm.) de couleur brune ou noire, hygrophiles et lucicoles, attirés ou recherchant activement les substances odorantes et les matières en fermentation ou en putréfaction : alcool amylique ou éthylique, acides acétique et lactique, éther acétique (le mélange de ces substances avec d'autres matières produit souvent une plus forte réaction que les substances elles-mêmes employées pures [STURTEVANT : p. 5]). Les matières végétales ou animales subissant un commencement de décomposition, les fruits gâtés, les cadavres, les excréments les attirent également. Plusieurs espèces sont domestiques : on les trouve fréquemment près du cidre, du vin, du vinaigre, du moult de pommes ou de raisins.

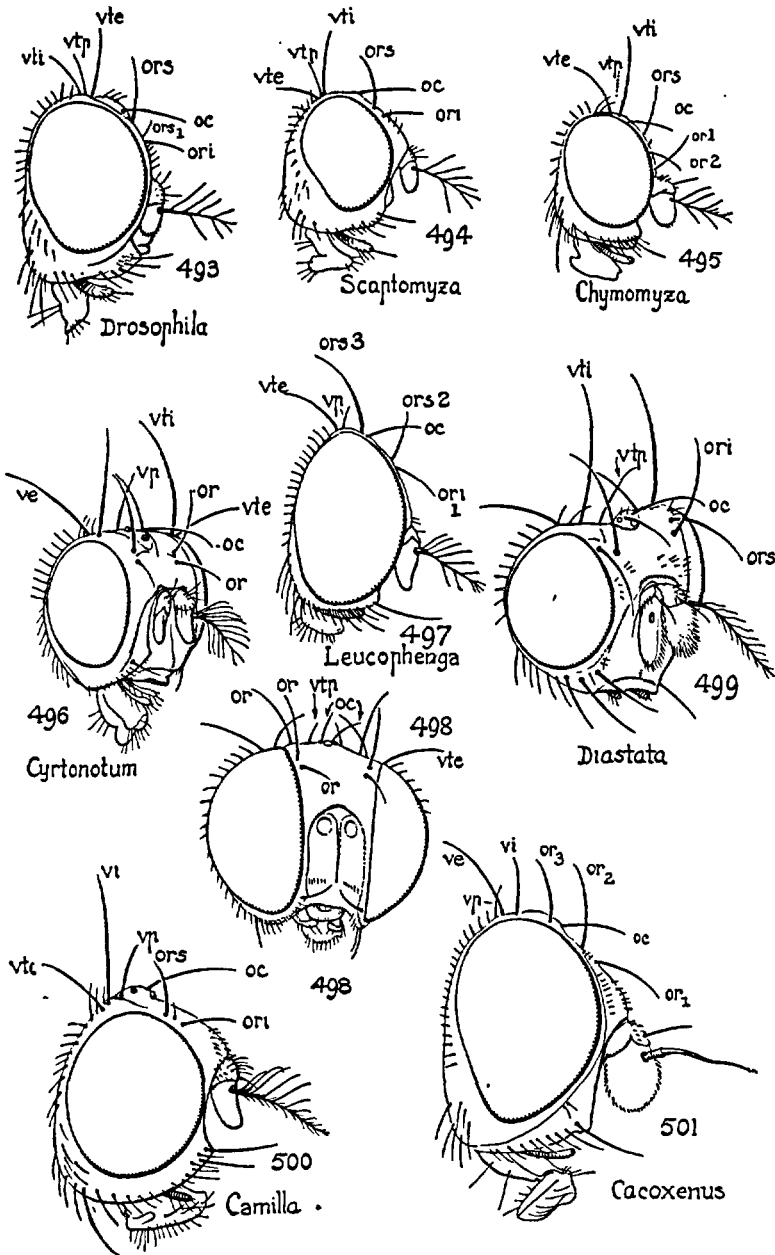


FIG. 493 à 501. — 493. *Drosophila repleta*, profil de la tête. — 494. *Scaptomyza graminum*, id. — 495. *Chymomyza costata*, id. — 496. *Cyrtotonotum anus*, id. — 497 et 498. *Leucophenga maculata*, profil et face. — 499. *Diastata adusta*, tête vue de trois-quarts. — 500. *Camilla glabra*, tête, profil. — 501. *Cacozenus indagator*, id. [Les lettres ont la même signification que sur les figures 1 et 2, page 4.]

Œufs à coque lisse, très peu chagrinée, portant 2-8 filaments à l'extrémité antérieure; micropyles placés à la partie antérieure de l'œuf (fig. 528, 530-31).

Larves hygrophiles et lucicoles; très actives, saprophages ou coprophages, occasionnellement phytophages, exceptionnellement parasites (Bigot, 1881; BAERG, 1920; BONNAMOUR, 1921) très résistantes à certains liquides (alcool, formol [SCHULZE, 1912]. Cuticule couverte de spinules. Abdomen avec des saillies locomotrices sternales. Des pseudopodes sur le dernier segment: ceux-ci avec une ou deux papilles sensorielles. Souvent le stigmate prothoracique présente une conformation spéciale. Nymphes à cuticule molle; les cornes prothoraciques et les stigmates postérieurs saillants.

Les larves et les nymphes sont attaquées par des Hyménoptères parasites (ASHMEAD; MARTELLI, 1910; PERKINS, 1913) ou par les prédateurs qui vivent dans le même milieu qu'elles (Staphylinides, Nitidulides, ou larves de Diptères saprophages [*Mydaea*, *Muscina*, etc.]).

TABEAU DES SOUS-FAMILLES.

- 1-(2). Aile : nervure sous-costale bien visible jusqu'à l'apex (pl. xxii, fig. 260). Une ou plusieurs soies mésopleurales. Soies orbitales rapprochées par la base, mais écartées du bord de l'œil (fig. 496). Disque du scutellum cilié. Mésonotum fortement convexe. *Cyrtonotinae*, p. 364.
- 2-(1). Aile : nervure sous-costale visible à la base seulement, l'apex réduit à un pli plus ou moins distinct (fig. 506, etc.). Disque du scutellum nu. Mésonotum modérément convexe.
- 3-(4). Soies orbitales rapprochées par la base, la première (antérieure) écartée du bord de l'œil et courbée en arrière, la deuxième rapprochée du bord de l'œil et courbée en avant (fig. 499). Des soies mésopleurales (ou non). *Diastatinae*, p. 366.
- 4-(3). Soies orbitales plus ou moins écartées à la base et placées sur la même ligne (fig. 493, 498). Pas de soie mésopleurale (1). *Drosophilinae*, p. 368.

S.-F. CYRTONOTINAE

HENDEL, 1928 : p. 109.

Yeux relativement petits, presque nus. Vibrisses médiocres. Soies ocellaires et verticales postérieures grandes. Carène faciale peu saillante; face légèrement convexe. Espace interoculaire dénudé. Chète antennaire longuement plumeux (fig. 496). Deux soies humérales, une présuturale, une ou deux supraalaires : l'antérieure petite, deux postalaires, deux dorsocentrales, acrosticales présutellaires fortes, deux paires de soies scutellaires, la paire postérieure convergente. Un cil propleural, mésopleure avec au moins deux grandes soies près

(1) Sauf *Camilla* qui présente une soie mésopleurale et *Cryptochaetum* qui porte une série de cils mésopleuraux.

de la marge postérieure et de nombreux cils; deux ou trois soies sternopleurales : une seule forte. Tous les tibias avec des soies préapicales. Aile : nervure costale pectinée, les épines faibles entre l'intersection des nervures 3 et 4; cellule discale et deuxième basale confluentes; nervure anale longue; première cellule postérieure non rétrécie à l'apex (pl. xxii, fig. 260). — Un seul genre.

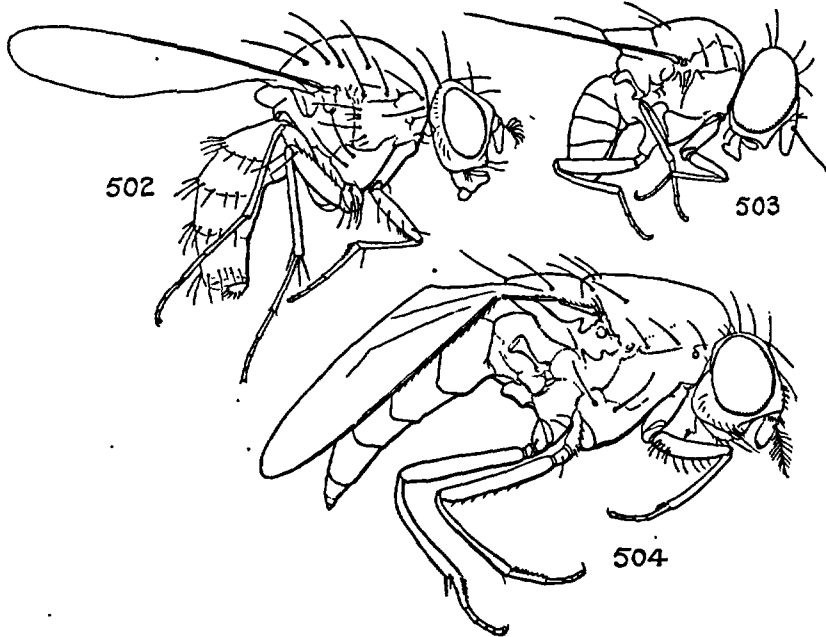


FIG. 502 à 504. — 502. *Cyrtotum anus* ♀, profil $\times 10$. — 503. *Acetoxenus formosus* ♂, profil, $\times 15$. — 504. *Stegana Strobli* ♀, profil, $\times 15$.

G. CYRTONOTUM MACQUART.

1. *C. anus* (MEIGEN). *C. Perrisi* SCHINER, II, p. 23. — *Diastata anus* MACQUART, II, p. 552, 1. — *Helomyza gibba* PERRIS. — Fig. 496, 502; pl. xxii, fig. 260.

Gris clair. Face blanchâtre. Espace interoculaire jaune roux. Antennes rousses, brunies au bord antérieur. Pattes jaunes. Ailes grises : transverse apicale brunie. Abdomen avec une ligne tergale brunâtre : chaque tergite à ligne noire interrompue. Pores d'insertion des chétules et des macrochètes brunis. — Long. : 4-5 mm.

Dans les endroits humides ou marécageux, sur les herbes. France méridionale. Hongrie (BECKER).

S-F. *DIASTATINAE*.

HENDEL, 1928 : p. 109.

Différent des *Opomyzides* par les caractères alaires et céphaliques ⁽¹⁾. Bande médiane frontale à cils plus courts. Yeux grands. Une paire de vibrisses bien développées, différentes des soies péristomales qui sont fortes. Carène faciale nulle. Face très légèrement courbée. Espace interoculaire avec quelques cils épars. Antennes : troisième article en ovale court, velu à l'apex. Chète antennaire pubescent ou à cils plus longs en dessus (fig. 499). — Une soie humérale, une présuturale, une dorsocentrale, une ou deux postalaires : la deuxième plus faible, une supraalaire, une paire d'acrosticales préscutellaires; quatre scutellaires : deux apicales convergentes ou croisées, les basales plus fortes. Deux soies sternopleurales. Tous les tibias avec des soies préapicales. Aile : nervure costale pectinée; les épines grêles, distinctes de la pilosité du fond; première nervure anale faible; costale épaissie jusqu'à l'intersection de la nervure *MA*₁, beaucoup plus mince après (fig. 508).

TABLEAU DES GENRES.

- 1-(2). Une soie orbitale interne réclinée. Antennes courtes : troisième article séparé de la grande vibrisse par un espace égal à sa largeur (fig. 499). Des soies mésopleurales. *Diastata*, p. 366.
 2-(1). Deux soies orbitales internes réclinées.
 3-(4). Soies mésopleurales présentes. Antennes courtes. *Eutychaeta* LOEW ⁽²⁾.
 4-(3). Soies mésopleurales nulles. Antennes longues : troisième article élargi, prolongé jusqu'à la grande vibrisse (fig. 534).
 *Thryptochaeta*, p. 368.

G. *DIASTATA* MEIGEN.

SCHINER, 1864 : II, p. 288 (part.); BECKER, 1905 : IV, p. 224, 25.

- 1-(4). Ailes : nervures transverses brunies.
 2-(3). Ailes grises avec une tache noire sur la transverse postérieure *MA*_{2c} (pl. xxii, fig. 253). *D. adusta*, p. 367.
 3-(2). Ailes brunes à taches claires (pl. xxii, fig. 254).
 *D. nebulosa*, p. 367.
 4-(1). Nervures transverses non brunies.
 5-(8). Aile : bord costal brun.

(1) Voir le tableau des familles, p. 32 § 130. Les *Diastata* sont des *Géomyzines* (= *Opomyzines*) pour M. STURTEVANT (1924 : p. 49, § 1).

(2) *Eutychaeta spectabilis* LOEW, 1864, *B. e. Z.*, VIII, p. 365, 6; HENDEL, 1928 : p. 109, fig. 180. — Prusse orientale.

- 6-(7). Thorax ferrugineux. Tarses noircis à l'apex. *D. marginalis*, p. 367.
 7-(6). Thorax cendré. Tarses jaunes *D. costata*, p. 367.
 8-(5). Bord costal non bruni.
 9-(10). Aile : nervure MA_2c oblique, bordée de gris sur la plus grande partie *D. inornata*, p. 367.
 10-(9). Nervure MA_2c à peine ombrée *D. vagans*, p. 368.

1. *D. adusta* MEIGEN. — MACQUART, 1835 : II, p. 552, 2. — *D. unipunctata* (ZETT.) auct. et LOEW, 1864 : B. e. Z., VIII, p. 361, 2. — Fig. 499.

♀. Face blanchâtre. Espace interoculaire et antennes roux clair; troisième article roux clair; chète brièvement plumeux. Mésonotum à pruinosité rousse. Pattes rousses; fémurs d'un brun clair. Ailes grises. (pl. xxii, fig. 253). — Long. : 2, 5 mm.

Commun, pendant presque toute l'année, dans les endroits humides ou marécageux. France et Allemagne (MACQUART); Paris, Rambouillet : étang d'Or, sur l'*Iris pseudacorus* L. : mai-octobre; Hautes-Pyrénées, août-septembre, sur la menthe (PANDELLÉ). — Europe centrale et septentrionale.

2. *D. costata* MEIGEN. — MACQUART, II, p. 553, 4; BECKER, 1905 : IV, p. 225. — *D. capitata* ROBERT, 1834 : p. 460, 2 ⁽¹⁾.

Face blanchâtre. Espace interoculaire et antennes jaunes. Aile : première et deuxième cellules costales noirâtres. — Long. : 2, 5 mm.

France et Allemagne (MACQUART); Rambouillet (PANDELLÉ). — Berlin, 10. VII. 04 (coll. SÉGUY). — Europe centrale et septentrionale.

3. *D. inornata* LOEW, 1864 : p. 364, 5. — Fig. 508.

Brun cendré. Ailes hyalines, un peu grises. La dernière partie de la cellule costale et la base de la première cellule basale sont noirâtres; bord antérieur sans trace sombre; nervure transverse MA_2c oblique, plus longue et plus sombre que chez le *D. costata* (fig. 508). Pattes jaunes. Abdomen noir.

Rambouillet (PANDELLÉ, [in coll. n° 1278]). — Berlin (coll. SÉGUY); Posen (LOEW).

4. *D. marginalis* MEIGEN. — MACQUART, II, p. 553, 6.

Face d'un jaune blanchâtre. Espace interoculaire et antennes fauves. Mésonotum ferrugineux, finement ponctué. Pattes rousses, extrémité des tarses noire. Abdomen noir.

France et Allemagne (MACQUART).

5. *D. nebulosa* (FALLÉN). — MACQUART, II, p. 554, 9; SCHINER, II, p. 289. — *D. ornata* MEIGEN. MACQUART, II, p. 553. — Pl. xxii, fig. 254.

♂. Tête ferrugineuse. Thorax noirâtre. Pattes rousses. Ailes brunes,

(1) Les descriptions trop succinctes ne permettent pas de reconnaître les *Diastata* décrits par CH. ROBERT dans les *Annales de la Société entomol. de France*, 1836 : p. 459 et suiv. .

disque occupé par deux bandes brunes et trois autres d'un beau blanc dont l'extérieure est formée d'une tache ronde et d'une lunule étroite (pl. xxii, fig 254). Abdomen noir, à incisions blanchâtres.

Nord de la France, dans un bosquet, septembre (MACQUART); environs de Paris (GUÉRIN-MÉNEVILLE). — Berlin W. (coll. SÉGUY). Norvège (BECKER : Mus. Paris).

6. *Diastata vagans* LOEW, 1864 : p. 362, 3.

Comme le *D. inornata*, plus pâle, les ailes sans ombre ou la nervure transverse à peine grisée, la transverse *MA*₂*c* moins oblique.

Rambouillet, 28. X. 17 (SÉGUY). — Königsberg (CZVALINA), Europe septentrionale.

G. TRYPTOCHAETA RONDANI.

1. *T. tristis* (FALLÉN). — CZERNY et STROBL, 1909 : p. 279. — *T. punctum* (MEIGEN). MACQUART, II, p. 553, 7; SCHINER, II, p. 289; BECKER, 1905 : IV, p. 227. — *Diastata basalis* MEIGEN. — *Opomyza circumdata* MEIGEN, MACQUART, II, p. 555, 3. — Fig. 534 et pl. xxii, fig. 255.

Face blanche. Espace interoculaire roux avec deux taches brunes. Antennes prolongées jusqu'à l'épistome, brunes à base jaune. Thorax d'un brun jaunâtre, à quatre bandes brunes. Pattes jaunes. Ailes brunes, plus claires sur le disque. Abdomen : moitié antérieure ferrugineuse, postérieure noire. Epipyge à point blanc. — Long. 2,2-2,8 mm.

Mai-décembre. — Environs de Paris : vermoulure d'acacia (SÉGUY); Hautes-Pyrénées (PANDELLÉ). Toute l'Europe.

S.-F. DROSOPHILINAE.

Yeux grands, plus ou moins velus. Bande médiane frontale à chétules dressés ou dispersés (sauf *Acletozenus*). Vibrisses médiocres. Carène faciale plus ou moins large et saillante; face peu convexe. Une ou deux soies humérales, une présuturale, une ou deux supraalaires : l'antérieure moins robuste, deux post-alaires, deux dorsocentrales. Deux paires de soies scutellaires. Un cil propleural. Deux sternopleurales. Tous les tibias avec des soies préapicales. Ailes : nervure costale épaisse, non nettement pectinée; les cellules basales délimitées ou non.

TABLEAU DES GENRES.

- 1-(2). Pas de chète antennaire. Antennes très longues (fig. 487, p. 355).
 *Cryptochaetum*, p. 371.
 2-(1). Chète antennaire présent. Antennes courtes.

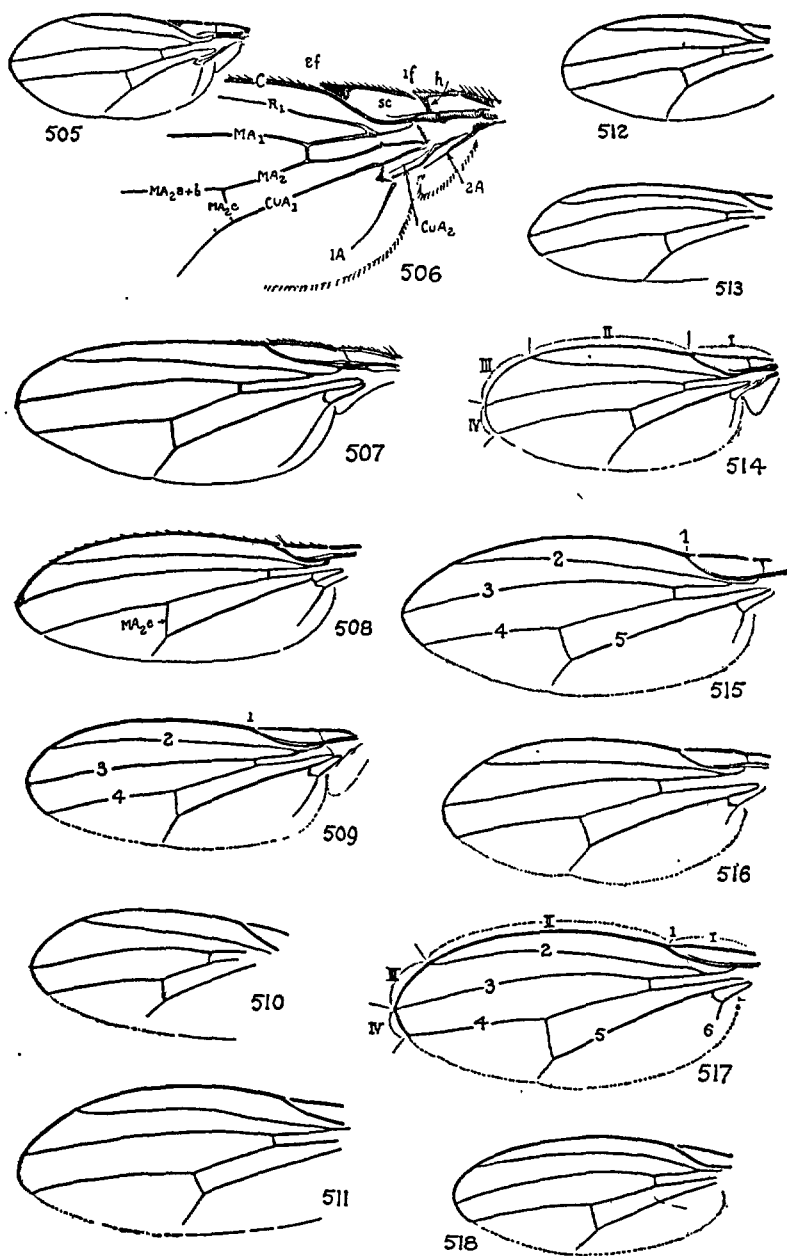


FIG. 505 à 518. — Ailes de Drosophilides. — 505. *Mycodrosophila* sp. — 506. *Id.*, détail de la base de l'aile. — 507. *Leuophenga maculata*. — 508. *Diasata inornata*. — 509. *Acletoxenus formosus*. — 510. *Drosophila obscura*. — 511. *Dros. tristis*. — 512. *D. fasciata*. — 513. *D. fenestrarum*. — 514. *Dros. melanogaster*. — 515. *D. funebris*. — 516. *D. confusa*. — 517. *D. histrio*. — 518. *D. phalerata*. — Les lettres ont la même signification que sur les figures 5 et 6, page 9; les chiffres romains (I, II, III, IV) placés sur la nervure costale délimitent les sections costales.

- 3-(8). Chète antennaire pubescent ou nu. Soies verticales postérieures ciliformes. Trois soies orbitales.
- 4-(5). Soies ocellaires nulles. Bande médiane frontale nue. *Acletoxenus*, p. 371.
- 5-(4). Soies ocellaires présentes. Bande médiane frontale avec des chétules dressés.
- 6-(7). Aile : vestige de la nervure transverse y manifeste (fig. 533). *Cacoxenus*, p. 372.
- 7-(6). Nervure y nulle (pl. xxii, fig. 259) *Gitona*, p. 372.
- 8-(3). Chète antennaire longuement cilié ou pectiné : au moins deux cils supérieurs et un inférieur.
- 9-(10). Une soie mésopleurale *Camilla*, p. 376.
- 10-(9). Pas de soie mésopleurale.
- 11-(16). Aile : nervure transverse y visible. Soies verticales postérieures ciliformes.
- 12-(13). Yeux horizontaux. Joux élargies. *Stegana*, p. 374.
- 13-(12). Yeux verticaux. Joux étroites.
- 14-(15). Aile : nervure R_{2+3} courbée *Protostegana*, p. 375.
- 15-(14). R_{2+3} droite *Phortica*, p. 375.
- 16-(11). Aile : nervure transverse y nulle.
- 17-(20). Soie orbitale antérieure réclinée (fig. 495, or_2) presque aussi forte que les postérieures. Verticales postérieures ciliformes. Trois orbitales. Chète antennaire plumeux.
- 18-(19). Nervures transverses écartées l'une de l'autre. Soies orbitales espacées, en série rapprochée de la base des antennes (fig. 495). *Chymomyza*, p. 373.
- 19-(18). Nervures transverses rapprochées. Soies orbitales en série écartée de la base des antennes (fig. 497). *Leucophenga*, p. 373.
- 20-(17). Soie orbitale antérieure réclinée (fig. 493 ors_1) plus faible que les orbitales postérieures. Verticales postérieures bien développées.
- 21-(22) : Aile : bord costal nettement fracturé avant l'apex de R_1 et les deux fragments séparés — ou la costale épaissie — ou noircie à cet endroit (fig. 506) *Mycodrosophila*, p. 376.
- 22-(21). Bord costal moins nettement fracturé ou moins épais et non noirci.
- 23-(24). Chète antennaire fourchu à l'apex : un seul cil inférieur sur le fuseau (fig. 494). *Scaptomyza*, p. 377.
- 24-(23). Chète antennaire fourchu à l'apex avec au moins deux cils inférieurs sur le fuseau (fig. 493) *Drosophila*, p. 380.

G. CRYPTOCHAETUM RONDANI.

THORPE, 1930 : p. 930; KNAB, 1914.

Pas de chète antennaire (fig. 487); troisième article antennaire élargi. Espace interoculaire étroit, luisant, finement cilié; soies orbitales ciliformes; soies orales nulles. Yeux larges, joues linéaires. Mésonotum velu, sans macrochètes sail-lants. Soies sternopleurales nulles. Mésopleure sétuleux. Scutellum grand, triangulaire, à bords tranchants; quatre ou six chêtules apicaux couchés. Pattes inermes. Cuillerons rudimentaires, non ciliés. Ailes courtes et larges; nervures transverses rapprochées, le milieu de leur intervalle est placé au niveau de l'apex de la première nervure (R_1). R_1 à sinuosité apicale peu marquée (fig. 532). Abdomen court.

1. *C. grandicorne* RONDANI. — VAYSSIÈRE, 1926 : p. 240, fig. 14-21; THORPE, 1930 : p. 935. — Fig. 487, p. 355; 532, p. 379.

Europe méridionale. Italie. Afrique boréale. Japon.

Ovipare, peut pondre jusqu'à 250 œufs. La larve est parasite des Coccides : du *Guerinia serratulæ* (FAB.), [Italie, Afrique septentrionale]; de l'*Icerya seychel-larum* WESTW. [Japon]; du *Warajicoccus (Drosicha) corpulentus* (KUWANA) [Japon].

Parasite : *Pachyneuron coccorum* L. (VAYSSIÈRE).

G. ACLETOXENUS FRAUENFELD.

Tête grosse : bande médiane frontale à bords subparallèles. Carène interan-tennaire médiocre ou nulle. Première soie orbitale réduite, courbée en avant. Une soie dorsocentrale et une acrosticale préscutellaire. Scutellum très déve-loppé, presque plat : quatre soies scutellaires, les apicales croisées. Mésophragme très saillant. Ailes allongées, à nervures fines; nervure transverse y nulle (fig. 509). — Une seule espèce en France.

1. *A. formosus* (LOEW). — DUDA, 1924 : p. 177 et 224; KNAB, 1914 : p. 165. — *Gitona ornata* BECKER (non MEIGEN) 1905 : IV : p. 217. — Fig. 503, 509.

Triangle occipital noir. Mésonotum noir brillant; calus huméraux, dépression notopleurale, scutellum et mésopleure d'un blanc d'ivoire. Pattes et balanciers jaunes. Abdomen roux, tergites II et III avec des taches basales noires plus ou moins triangulaires, ou tergites III, IV, V, avec une large bande antérieure noire. — Long. : 1,5-2 mm.

Allier : Broût-Vernet, 12.VII. 1913 (R. DU BUYSSON). — Ça et là dans toute l'Europe moyenne.

La larve dévore le *Siphoninus phylliræ* (HALIDAY) SILVESTRI qui vit sur les feuilles des *Crataegus*, ou l'*Aleurodes Jelineki* FRFLD., qui vit sur les *Viburnum*. La nymphose a lieu à la face inférieure de la feuille, au milieu des dépouilles des victimes. La nymphe est blanche.

G. CACOXENUS LOEW.

HENDEL, 1917 : p. 44; DUDA, 1924 : p. 178, 224 et 225.

Deux soies orbitales inférieures faibles, rapprochées à la base ($or_{1,2}$), troisième écartée (fig. 501, or_3). Carène faciale peu marquée. Deux soies dorso-centrales : la première faible; acrosticales préscutellaires bien visibles. Ailes : nervure $1M_1$ et $1M_2$ séparées par une transverse vestigiale (fig- 533)

- 2 mm. Nervure costale faiblement prolongée jusqu'à la 4^e longitudinale. Antennes jaunes : troisième article noir, aussi long que large. Abdomen noir à villosité courte, brune. ♂ : protarse III à villosité courte. — Europe. C. *exiguus* DUDA.
- 4 mm. Nervure costale ne dépassant pas la 3^e longitudinale. Antennes brunes : troisième article plus long que large (1 fois 1/2). Abdomen d'un noir brillant. ♀ : tergites étroitement bordés de roux. ♂ : protarse III à villosité longue C. *indagator* LOEW.

1. C. *indagator* LOEW. — SCHINER, II, p. 299; BECKER, 1905 : IV, p. 241. — Fig. 501, 533.

Avril-août. — Commun partout, près des nids des Hyménoptères.

Ardennes : Vendresse, parasite d'une Osmie; parasite d'un Hyménoptère nidifiant dans un mur, IV-V (R. BENOIST); environs de Paris : Bellevue (DE GAULLE); Chatou : parasite des *Osmia emarginata* LEP., *rufa* L., *cornuta* LATR. et autres (4.V.29) [A. CHEVALIER]; de l'*Osmia aenea* L. (A. VACHAL). — Espagne, dans un nid d'Odynerie (A. SEYRIG). Autriche : Vienne, *Osmia emarginata* (GIRAUD, 1861 : XI); Laybach, nid de *Chalicodoma pyrenaica* LEP. (GIRAUD, 5.IV.74).

G. GITONA MEIGEN.

STURTEVANT, 1921 : p. 55.

Carène faciale étroite, aiguë. Vibrisses bien développées. Soies acrosticales préscutellaires fortes. Tous les tibias avec des soies préapicales. Aile : nervure sous-costale rudimentaire; apex de la nervure costale entre les n. 3 et 4, faible mais distincte; cellules et nervures anales présentes (pl. xxii, fig. 259).

Le *Gitona Lesnei*, du Mozambique, se développe dans les capsules avariées du Colonnier; le *Gitona Paolii*, de la Somalie, vit très probablement aux dépens du *Pseudococcus* (*Trionymus*) *sacchari* CKLL. (SÉGUY, sec. PAOLI); le *Gitonides perspicax* a été obtenu de larves ayant dévoré des *Pseudococcus* (KNAB).

1. G. *distigma* MEIGEN. — MACQUART, II, p. 548, 1; SCHINER, II, p. 274; DUDA, 1924 : p. 225-226. — Pl. xxii, fig. 259.

Type. — Gris-roux à pruinose pâle, marques faibles ou nulles. Ailes vitreuses : une tache noire à l'extrémité de la nervure 2, une autre plus pâle à l'extrémité de la nervure 3; l'espace entre les deux transverses

(x et MA_2c) est subégal à MA_2c . Abdomen fauve, tergites à bandes apicales brunes, une ligne médiane dorsale sombre continue. — Long. : 3,75-4 mm.

Toute l'Europe, çà et là. Lyon (Sonthonnax); Hyères, 28. VII (Abeille de Perin). — Mongolie : Monts Célestes, 1.500-2.000 m. (Dr L. Vaillant).

Loew et Scholtz (cités par Brauer, p. 88) ont obtenu cette espèce des capitules floraux du *Sonchus arvensis* L. et la larve est soupçonnée d'être aphidiphage.

G. CHYMOMYZA CZERNY.

Sturtevant, 1921 : p. 61; Duda, 1924 : XC, p. 226-227.

Yeux pratiquement nus, quelques facettes élargies à la partie inférieure. Carène interantennaire réduite à la partie supérieure. Vibrisses bien développées, comme les autres soies orales. Orbitales inférieures robustes, la première courbée en arrière, placée à côté et en dessous de la deuxième orbitale qui est courbée en avant (fig. 495, or_2); orbitale supérieure courbée en arrière. Deux dorsocentrales; scutellaires apicales croisées. Parfois une petite propleurale. Des préapicales fines sur tous les tibias. Aile : costale prolongée jusqu'à la nervure 4 ($MA_2a + b$); nervure et cellule anales présentes. Hypopygium proéminent. Moucheron à corps allongé. — Long. : 3-4 mm.

1-(4). Aile : partie apicale blanche.

2-(3). Aile avec ou sans tache distincte près du bord costal, derrière la deuxième longitudinale. Lamelle apicale de l'hypopyge des ♂ ciliée. Epipyge sans soie préapicale externe distincte. — Autriche (Schiner, II, p. 277; Becker, IV, p. 220). *C. distincta* (Egger).

3-(2). Aile sans tache marginale distincte. Lamelle apicale de l'appareil copulateur ♂ à villosité courte. Epipyge avec une soie préapicale externe. — Europe centrale et septentrionale. *C. fuscimana* (Zett.).

4-(1). Aile : partie apicale non d'un blanc laiteux. Fémurs I noirâtres.

5-(6). Bord costal noir : cellule costale noirâtre. Mésonotum et tergites noirâtres au fond. Hypopyge ♂ à villosité très courte. — Toute l'Europe, mais rare partout, juillet (Becker, 1905 IV, : p. 222).

. *C. costata* (Zett.).

6-(5). Bord costal jaunâtre : cellule costale décolorée. Ailes claires. Mésonotum noir ou rougeâtre. Hypopyge ♂ très longuement cilié. Front brun opaque, face blanchâtre. — Europe. Décrit de Hongrie et signalé des États-Unis d'Amérique (Sturtevant, p. 62; Duda, p. 227). *C. caudatula* Oldenberg.

G. LEUCOPHENGAE MIK.

Sturtevant, p. 59; Duda, 1924 : p. 179, § 21, fig. 15-28 et p. 185.

Espace interoculaire à cils blancs; soies orbitales supérieures plus rapprochées des verticales internes que des orbitales inférieures. Face étroite à carène peu

distincte (fig. 498). Vibrisses bien développées, soies péristomales cilliformes. — Soies préscutellaires présentes; deux dorsocentrales, une ou deux humérales, deux supraalaires, deux postalaires; scutellaires apicales croisées, propleurales nulles. Tibias II et III avec des soies préapicales. Ailes claires : nervure sous-costale rudimentaire; costale très faible ou nulle après l'apex de la troisième longitudinale (fig. 507).

Larves mycétophages.

1. *L. maculata* (L. DUFOUR). — SCHINER, II, p. 276; BECKER, 1905 : IV, p. 219. — Fig. 497, 498, 507.

Espace interoculaire blanc. Antennes rousses. Mésonotum noirâtre au milieu, d'un jaune orange sur les côtés, couvert d'un enduit argenté laissant voir les bandes brunes. Pattes jaunâtres. Abdomen : trois séries dorsales longitudinales de taches noires. — Long. : 2,75-3,75 mm.

Var (ANCEY, BERLAND); Bouches-du-Rhône; Nice (AUDCENT), Landes (DUFOUR). Larve dans le *Polyporus imbricatus* BULLIARD (L. DUFOUR, 1845 : p. 206, § II).

G. STEGANA MEIGEN.

M. STURTEVANT (p. 56) réunit dans la définition suivante les genres *Phortica*, *Amiota*, *Eostegana*, *Orthostegana*. Cette définition est valable pour les trois genres étudiés ici : *Phortica*, *Stegana* et *Protostegana*, qui diffèrent les uns des autres par les caractères donnés dans la table (p. 370).

Yeux presque nus. Chète plumeux. Trois grandes soies orbitales rapprochées du vertex : la supérieure moins éloignée des verticales que de l'inférieure proclinée. Vibrisses présentes. Une humérale, une présuturale, deux dorsocentrales, préscutellaires présentes, deux paires de scutellaires. Tous les tibias avec des soies préapicales. Ailes : cellules $1M_2$ et $2M_2$ séparées; nervure costale prolongée jusqu'à MA_2 ; cellule et nervure anales présentes (pl. xxii, fig. 256).

— Extrémité des fémurs II et III et base des tibias correspondants largement brunies. Pleures avec une bande d'un noir intense, nettement séparée de la partie inférieure blanche. Mésonotum et abdomen d'un brun noir. Chète antennaire avec au moins 14 cils supérieurs. Palpes très dilatés, d'un jaune pâle. — Long. : 3,5-4 mm. *S. Strobli*, p. 375.

— Pattes entièrement jaunes ou l'apex légèrement ou insensiblement ombré. Pleures avec une bande brune. Mésonotum d'un brun roux, non noir. Chète antennaire avec 8-9 cils supérieurs. Palpes d'un brun-jaune. — Long. : 2,75-3,25 mm. . . . *S. coleoptrata*, p. 374.

1. *S. coleoptrata* (SCOPOLI). — SCHINER, II, p. 271; STURTEVANT, 1921 : p. 57. — *S. hypoleuca* MEIGEN. MACQUART, II, p. 551, 2. — Pl. xxii, fig. 256.

Espace interoculaire plus long que large, moins large que l'œil vu

de face, d'un brun roux. Tête d'un brun roux en haut, blanchâtre en bas.

Allier : Broût-Vernet, élevé de branches de pin, IV. (H. DU BUYSSON); Landes : mouche sur la surface des sections du chêne, aussi du peuplier (PERRIS). — Angleterre. Hongrie. Etats-Unis d'Amérique.

La larve vit dans le bois, notamment dans le peuplier (PERRIS, 1877 : p. 385).

2. *S. Strobli* MIK. — BECKER, 1905 : IV, p. 218.

Espace interoculaire presque quadrangulaire, plus large que l'œil vu de face, d'un brun noirâtre. Tête brune en haut, blanchâtre en bas. Antennes jaunes à la base, troisième article brun. — Long. : 3,5-4 mm.

Fontainebleau, juillet (POUJADE). — Transylvanie. Suède.

G. PROTOSTEGANA HENDEL.

1. *P. curvipennis* (FALLÉN). — *Stegana curvipennis* SCHINER, II, p. 271. *S. nigra* MEIGEN. MACQUART, II, p. 551. — Pl. xxii, fig. 257.

Espace interoculaire d'un roux plus foncé en haut, subégal à la largeur de l'œil. Carène faciale large et aplatie, étendue sur les deux tiers de la hauteur de la face. Antennes rousses. Thorax et abdomen noirs. Tibias II avec quatre fortes soies antéro-externes noires; fémurs II brunis. Balanciers bruns. Ailes enfumées, le bord externe plus foncé. — Long. : 3 mm.

Hautes-Pyrénées : Luz et Tramesaigues, VII (PANDELLÉ); Marseille (E. ABEILLE DE PERRIN). — Possnek (RIEDEL).

G. PHORTICA SCHINER.

BECKER, 1905 : IV, p. 218; MALLOCH, 1921 : p. 311; DUDA, 1924 : p. 183.

1-(4). Soies orbitales antérieures réclinées faibles. Mésonotum et scutellum gris, tachés de brun. Aile : la petite transverse (*x*) écartée du milieu de la cellule discoïdale. Tibias jaunes, avec trois anneaux d'un brun noir. — Long. : 2,5-3 mm.

2-(3). Ailes : troisième et quatrième nervures parallèles. Abdomen jaune, tergites avec des taches quadrangulaires antérieures. — Europe centrale. *P. Oldenbergi* DUDA.

3-(2). Troisième et quatrième nervures convergentes. Tergites abdominaux noirs sur le bord postérieur, bord antérieur jaune. Long. : 3 mm. *P. variegata*, p. 376.

4-(1). Soies orbitales antérieures réclinées fortes. Mésonotum unicolore, seulement les épaules blanches. Aile : petite transverse rapprochée du milieu de la cellule discoïdale. — Europe boréale et centrale.

- 5-(6). Thorax d'un brun mat. *P. lacteoguttata* PORT.
 6-(5). Thorax brillant.
 7-(8). Thorax rougeâtre. *P. rufescens* OLD.
 8-(7). Thorax noir. *P. alboguttata* WAHLB.

1. *P. variegata* (FALLÉN). — HEEGER, 1854; BECKER, 1905 : IV, p. 218; SHARP, 1903 : p. 248. — Pl. XXII, fig. 258.

Mai-août, plus commun dans les bois et les forêts. — Jura : Andelot (P. LESNE); Seine-et-Marne : Fontainebleau (POUJADE); Côte-d'Or : environs de Beaune (P. LESNE). Espagne : Sierra Morena, sous bois (A. SEYRIC). Portugal, VIII-IX (L. CHOPARD). Angleterre (SHARP).

Larve en août dans la sève du Saule pleureur (PERRIS, in coll. GOBERT).

G. MYCODROSOPHILA OLDENBERG.

STURTEVANT, 1921 : p. 62.

Yeux pratiquement nus. Soie orbitale moyenne (réclinée inférieure) petite; soies verticales postérieures grandes, convergentes. Mésonotum bombé. Scutellum arrondi, plus renflé que chez les *Drosophila*. Macrochètes thoraciques disposés comme dans le genre *Drosophila*, mais la soie dorsocentrale antérieure est très petite (elle peut disparaître); jamais de soies préscutellaires. Tibias I-II à soies préapicales peu distinctes ou nulles. Aile : nervure costale à fracture distale nette, la costale parfois épaissie juste à la base de cette fracture : une seule épine au lieu de deux (fig. 505, 506). Corps ordinairement sombre et brillant en dessus, jaune pâle sur les pleures, les pattes et la face. Abdomen brillant, brun sombre ou noir avec des marques jaune pâle.

1. *M. poecilogastra* (LOEW). — *Drosophila Johnei* POKORNY, sec. STURTEVANT.

Europe moyenne. Russie méridionale.

G. CAMILLA HALIDAY.

STURTEVANT, p. 56; HENDEL, 1928 : p. 109; BECKER, IV, p. 224; COLLIN, 1933 : p. 274.

Yeux à pilosité microscopique. Espace interoculaire avec quelques chétules dispersés; bande médiane frontale avec des cils épars. Soies verticales postérieures médiocres convergentes (fig. 500, *vp*). Vibrisses présentes. Chète antennaire plumeux. — Mésopleure cilié; un chète propleural; deux soies dorsocentrales. Soies préscutellaires nulles; plusieurs rangées de soies acrosticales piliformes. Soies présuturales longues. Scutellum bombé; deux paires de soies scutellaires. Tibias III sans soies préapicales. Nervure anale effacée; cellule anale ouverte à l'apex; sous-costale rudimentaire. — Deux espèces.

1. *C. acutipennis* LOEW, 1865 : *Berlin. ent. Zeit.*, IX, p. 269.

Diffère du *C. glabra* par les ailes proportionnellement plus courtes,

plus étroites et pointues à l'apex. Pattes d'un brun noir. La coloration du corps est semblable à celle du *C. glabra*. — Long. : 2-2,25 mm.

Environs de Paris : Bois-Colombes, 18. VI. 1891 (P. LESNE). — Régions méditerranéennes : Alger (NOUALHIER). Tunisie (DUMONT).

2. *C. glabra* (FALLÉN). — *Drosophila glabra* SCHINER, II, p. 276. — Fig. 500.

D'un noir métallique brillant. Espace interoculaire étroitement roux au-dessus des antennes jaunes; troisième article antennaire bruni; chète noir. Pattes et trochanters jaunes. Balanciers blancs. Ailes presque vitreuses : petite nervure transverse rapprochée de la base de l'aile. — Long. : 2,25-2,50 mm.

Toute l'Europe, çà et là, rare partout. — Tunisie (C. DUMONT).

G. SCAPTOMYZA HARDY.

STURTEVANT, 1921 : p. 63; HENDEL, 1928 : p. 289-302 (figs.).

- Yeux à pilosité légère. Occiput convexe (fig. 494). Mésonotum avec deux ou quatre rangées de chétules acrosticaux antérieurs, jamais de préscutellaires. Thorax et abdomen étroits. Ailes allongées, fortement irisées.

Larves à peau molle, couverte de petites spinules; stigmates postérieurs portés par un appendice bifide. Minent les feuilles des végétaux, se développent dans les tubercules ou les fruits plus ou moins décomposés, ou dans la sève odorante qui s'écoule des plaies des arbres.

1-(4). Mésonotum avec quatre rangées d'acrosticales entre les dorso-centrales. Deux fortes soies humérales. Face plate ou avec une carène médiane réduite (*Scaptomyzella* HENDEL).

2-(3). Face plate. Tête quadrangulaire en profil; occiput gonflé (fig. 519).

♀ : cerques tronqués à l'apex (fig. 520). *S. flava*, p. 378.

3-(2). Face avec une carène saillante; occiput peu gonflé (fig. 523). ♀ : cerques pointus à l'apex (fig. 524).

— Mésonotum uniformément gris. *S. rufipes*, p. 380.

— Mésonotum gris ou gris-jaune avec 2 ou 3 bandes longitudinales.

a. Mésonotum avec trois lignes ou bandes. *S. incana*, p. 378.

aa. Mésonotum avec deux lignes. *S. amoena*, p. 378.

4-(1). Mésonotum avec deux rangées d'acrosticales. Une seule soie humérale forte. Face avec une carène médiane très saillante (fig. 494), *Scaptomyza* HARDY).

5-(6). Mésonotum mat à pruinosité grise, sans bandes. Abdomen roux. *S. gracilis*, p. 378.

6-(5). Mésonotum avec 1-3 lignes faibles.

7-(8). Mésonotum d'un gris mat ou d'un gris noir; bandes mates, brunes *S. graminum*, p. 378.

8-(7). Mésonotum d'un jaune clair, à pruinosité blanchâtre; bande médiane plutôt brillante *S. pallida*, p. 380

1. *Scaptomyza amoena* (MEIGEN). — BECKER, 1902 : p. 300, 25.

Pattes rousses. Abdomen d'un brun noir luisant. — Long. : 3,5 mm.

Bavière (MEIGEN, sec. typ.).

2. *S. flava* (FALLÉN). — HENDEL, 1928 : p. 292. — *S. flaveola* MEIGEN. SCHINER, II, p. 279; CARPENTER, 1911. — *S. apicalis* HARDY, sec. BECKER. — Fig. 519, 520, 521.

Brun roux. Triangle ocellaire noirâtre. Mésonotum avec trois lignes d'un brun noirâtre, la médiane prolongée jusqu'au scutellum. Ailes presque vitreuses. Hypopyge jaune. — Long. : 2,75-3 mm.

Juin-septembre. Lieux cultivés de toute l'Europe. Afrique septentrionale.

La larve peut se développer sur les plantes suivantes dont elle mine les feuilles : *Aquilegia vulgaris* L. (BRISCHKE), *Papaver somniferum* L. (FROST), *Chelidonium majus* L., *Cochlearia officinalis* L., *Cakile maritima* Scop., *Diploaxis tenuifolia* L.; *Brassica oleracea* L., *B. rapa* L., *B. napus* L. (CARPENTER, 1911), *B. campestris* L.; *Raphanus sativus* L., *R. raphanistrum* L.; *Cheiranthus cheiri* L., *Matthiola incana* R. Br., *Pisum sativum* L.; *Tropaeolum canariense* (Hort.=Seq.) (GERCKE), *T. peregrinum* L., *T. majus* L. (GOUREAU, 1850; HENDEL, l. c.).

3. *S. gracilis* BECKER, 1908 : p. 159, 510 (nec WALKER).

D'un brun roux pâle au fond, mésonotum à pruinosité d'un gris clair, mat, sans bandes plus sombres. Pattes et ailes jaunâtres. Abdomen roux, à pilosité jaune; épipyge brillant. — Long. : 2 mm.

Régions méditerranéennes. Iles Canaries.

4. *S. graminum* (FALLÉN). — STURTEVANT, 1921 : p. 64; HENDEL, 1928 : p. 294. — *Diastata claripennis* MACQUART, 1835 : II, p. 554, 10 (sec. typ.). — Fig. 494.

Espace interoculaire d'un gris clair, roux à la base des antennes. Palpes jaunes. Pattes rousses. Ailes non tachées. Abdomen d'un brun noir; épipyge luisant. — Long. : 2-2,25 mm.

Mai-octobre. — Toute l'Europe. Afrique mineure. Madère. Canaries. Amérique septentrionale. Equateur (RIVET).

La larve se développe sur les tissus végétaux vivants ou subissant un commencement de décomposition. Elle peut miner les feuilles comme les *S. flava* ou *incana*. Aussi dans les tiges du *Nasturtium officinale* R. Br., VI (FALCOZ, 1927 : p. 232).

5. *S. incana* (MEIGEN). — HENDEL, 1928 : p. 292. — *S. tetrasticha* BECKER, 1908 : p. 158. — Fig. 523, 524.

Espace interoculaire d'un roux brillant bordé de blanchâtre. Face d'un

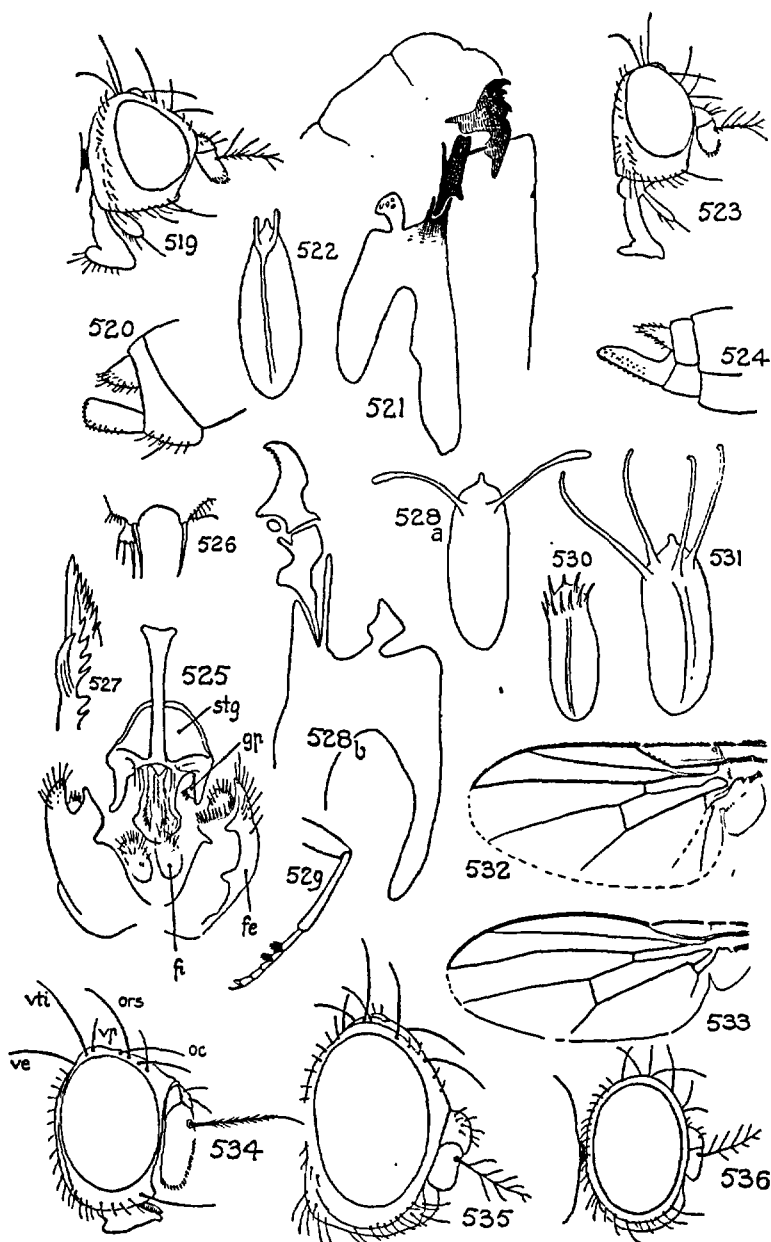


FIG. 519 à 536. — 519. *Scaptomyza flava*, profil de la tête. — 520. *Id.*, oviposite. — 521. *Id.*, appareil buccal de la larve. — 522. Œuf d'un *Scaptomyza* (sec. STURTEVANT). — 523. *Scaptomyza incana* ♂, profil de la tête. — 524. *Id.*, oviposite. — 525. *Drosophila melanogaster* ♂, appareil copulateur vu de dessous; *fe.* forceps externe; *fi.* forceps interne; *gp.* gonapophyse postérieure; *stg.* sternite génital. — 526. *Id.*, gonapophyse antérieure. — 527. *Id.*, armature interne du pénis. — 528. *Id.*, a, œuf; b, armature buccale de la larve III. — 529. *Drosophila obscura*, patte I (♂). — 530. Œuf d'un *Chymomyza* (STURTEVANT). — 531. Œuf du *Drosophila funebris* (STURTEVANT). — 532. *Cryptochaetum grandicorne*, aile. — 533. *Cacozenus indagator*, aile. — 534. *Tryptochaeta tristis*, profil de la tête. — 535. *Drosophila melanogaster*, profil de la tête. — 536. *Drosophila simulans*, profil de la tête.

jaune blanchâtre. Antennes jaunes. Pattes rousses. Balanciers blancs. Ailes légèrement teintées. Abdomen d'un gris noir. — Long. : 2,25 mm.

Mai-octobre. Toute l'Europe. Afrique septentrionale. Ténériffe.

La larve se développe sur les plantes les plus diverses dont elle mine occasionnellement les feuilles : *Aquilegia vulgaris* L., *Chelidonium majus* L., *Chenopodium album* L., *C. murale* L., *C. urbicum* L., *Spinacia oleracea* L., *Atriplex patula* L., *A. hortense* L., *Agrostemma githago* L., *Silene armeria* L., *Cucubulus baccifer* L., *Arenaria trinervia* L., *Cerastium semidecandrum* L., *Stellaria media* L., *S. holostea* L., *Malachium aquaticum* L., *Anthyllis vulneraria* L., *Tropaeolum* sp. (HENDEL, l. c.).

6. *Scaptomyza pallida* (ZETTERSTEDT). — *S. flava* BECKER (non FALLÉN), 1908; OLDENBERG, 1914.

Entièrement d'un roux jaune. Tête blanchâtre. Pattes d'un blanc jaunâtre. Ailes vitreuses. — Long. : 2 mm.

Août, dans les prairies. Europe. — Equateur (RIVET).

7. *S. rufipes* (MEIGEN), 1830 : VI, p. 87, 15; BECKER, 1902 : II, p. 302, 15.

Type ♂. — Espace interoculaire d'un roux brillant bordé de blanchâtre. Face d'un blanc jaunâtre, à carène étroite; occiput noir en haut. Antennes entièrement jaunes. Thorax uniformément d'un gris roux; ptéroleure légèrement plus pâle. Pattes jaunes. Balanciers jaunâtres. Abdomen d'un noir peu luisant. — Long. : 2 mm.

Allemagne (MEIGEN, BECKER). Ténériffe (BECKER).

Diffère surtout du *S. incana* par le thorax uniformément gris, sans bandes. Ici les soies acrosticales sont plus faibles et disposées plus irrégulièrement, les présutellaires sont robustes.

G. DROSOPHILA FALLÉN.

STURTEVANT, 1921 : p. 65.

Yeux à pilosité épaisse. Carène faciale plus ou moins saillante, prolongée entre les antennes. Chète antennaire plumeux. Vibrisses et soies ocellaires présentes. Trois soies orbitales, l'inférieure proclinée, les deux supérieures réclinées, la médiane plus petite que les deux autres (fig. 493, *ors*). — Une ou plusieurs soies humérales, une présuturale, deux supraalaires, deux post-alaires; une à trois sternopleurales; deux dorsocentrales; soies présutellaires ordinairement nulles (sauf chez le *D. repleta*). Scutellaires apicales croisées. Pattes souvent jaunes. Soies préapicales évidentes au moins sur les tibias III; des soies apicales sur les tibias I et II. Ailes claires, à membrane fortement irisée sous la lumière incidente : nervures transverses brunies ou non comme l'apex des nervures longitudinales.

Le genre *Drosophila* s'oppose au genre *Scaptomyza* par l'occiput moins convexe, par le corps plus épais, les ailes plus courtes. Six rangs ou plus de

chétules acrosticaux antérieurs, quatre rangs ou plus entre les soies dorsocentrals postérieures.

Insectes saprophages ou coprophages, très souvent domestiques, à vol silencieux et mou, recherchant les matières en fermentation. Ils contribuent très activement à répandre les levures de la fermentation du vin (SERGENT et ROUGEBIEF).

Larves phytophages, saprophages ou coprophages, occasionnellement parasites. Elles se développent de préférence dans les substances végétales subissant un commencement de décomposition et n'envahissent que les fruits déjà attaqués par d'autres animaux. Elles peuvent être occasionnellement nuisibles.

J'ai introduit dans le tableau dichotomique suivant quelques espèces rares ou non encore signalées en France, e. g. *Drosophila quinaria* Loew, très voisin de notre *D. transversa* et qui n'en diffère extérieurement que par un très léger caractère alaire; *D. simulans* qui doit être souvent confondu avec le *D. melanogaster* et que seul l'examen de l'hypopyge permettra d'isoler.

- 1-(20). Aile : sur la nervure IV (MA_2 $a + b$), l'intervalle entre les deux transverses (x et MA_2c) est nettement plus petit que le segment apical.
- 2-(7). Nervures transverses brunies. Six rangées d'acrosticales.
- 3-(4). Abdomen : bandes tergales transverses largement interrompues au milieu. *D. phalerata*, p. 387.
- 4-(3). Abdomen : face tergale avec quatre rangs de taches noires.
- 5-(6). Corps d'un jaune sombre. Nervures longitudinales non tachées à l'apex. *D. transversa*, p. 388.
- 6-(5). Corps d'un jaune brillant. Nervures longitudinales 2, 3, 4 tachées à l'apex. — Amérique septentrionale. . . . *D. quinaria* Loew.
- 7-(2). Nervures transverses non brunies. Huit rangs d'acrosticales.
- 8-(11). Mésonotum marqué de taches ou de lignes brunes.
- 9-(10). Mésonotum jaune à bandes longitudinales brunes ou noires. Deuxième soie orbitale presque aussi longue que la troisième. *D. Busckii*, p. 382.
- 10-(9). Mésonotum d'un gris clair avec de nombreuses taches brunes. Deuxième soie orbitale subégale au tiers des deux autres. Pleures bruns. *D. repleta*, p. 388.
- 11-(8). Mésonotum non marqué.
- 12-(15). Corps d'un brun noir, à pruinosité grise plus ou moins épaisse. Joues égales au $1/5$ ou $1/6$ du grand axe oculaire.
- 13-(14). Ailes claires. *D. obscura*, p. 387.
- 14-(13). Ailes obscures, brunies surtout le long du bord costal. *D. tristis*, p. 389.
- 15-(12). Corps jaune ou d'un brun roux.
- 16-(17). Aile : le segment discal de la nervure 4 (entre x et MA_2c) est plus court que le segment apical de la nervure 5. *D. approximata*, p. 382.
- 17-(16). Le segment discal de la nervure 4 est égal au segment apical de la nervure 5 ou légèrement plus long. ♂ : un peigne de fortes soies sur le protarse I. .

- 18-(19). Jouvélargies : égales au $\frac{1}{5}$ de la hauteur de l'œil. Soies acrosticales disposées en six rangs. *D. melanogaster*, p. 385.
- 19-(18). Jouvélargies n'égayant pas le $\frac{1}{6}$ de la hauteur de l'œil. .
 — Six rangs de soies acrosticales. *D. simulans*, p. 388.
 — Huit rangs de soies acrosticales. *D. fasciata*, p. 383.
- 20-(1). Nervure IV : l'intervalle compris entre les deux transverses est subégal ou légèrement plus petit que le segment apical.
- 21-(22). Abdomen roux : chaque tergite avec deux taches triangulaires noires; épipyge noir. Aile : nervures transverses ombrées.
 *D. histrio*, p. 385.
- 22-(21). Abdomen avec de larges bandes transverses ou entièrement noir.
- 23-(24). Quatre rangées de soies acrosticales. Carène faciale réduite et seulement visible entre les antennes. . . . *D. fenestrarum*, p. 384.
- 24-(23). Huit rangées de soies acrosticales. Carène faciale très épaisse et prolongée en bas.
- 25-(26). Mésonotum d'un brun roux sombre. Ailes claires, occasionnellement brunies sur la nervure transverse postérieure (MA_{2c}). Nervure 4 : le segment compris entre les deux transverses est égal au segment apical. *D. funebris*, p. 384.
- 26-(25). Mésonotum d'un jaune sombre. Pleures plus clairs.
- 27-(28). Ailes vitreuses : nervure transverse postérieure MA_{2c} rapprochée de la petite transverse x (index 20 : 34). . . . *D. unistriata*, p. 389.
- 28-(27). Les deux nervures transverses écartées (index. 28 : 35)
- 29-(30). Fémur I inerme. Aile sans traces ombrées. Carène faciale arrondie en dessus. *D. confusa*, p. 383.
- 30-(29). Fémur I : face antéro-interne avec une rangée de spinules placée sur la moitié apicale. Ailes : nervure transverse postérieure (MA_{2c}), apex des nervures 2 + 3 (R_{2+3} et MA_1) légèrement ombrés. Carène faciale aplatie. *D. immigrans*, p. 385.

1. *D. approximata* ZETTERSTEDT.

Espace interoculaire occupant plus de la moitié de la largeur de la tête. Deuxième soie orbitale subégale à la moitié de la troisième. Deuxième vibrisse presque aussi longue que la première. Carène interantennaire élargie, aplatie; joues, péristome et face d'un jaune pâle. Jouvélargies au quart du grand diamètre des yeux. Antennes jaunes : troisième article brun sombre; chète avec cinq branches en dessus et deux en dessous. Ailes claires. Abdomen jaune, marques sombres obliquées ou très légères. — Long. : 2 mm.

Toute l'Europe. Algérie : Biskra (NOUALHIER).

2. *D. Busckii* COQUILLETT. — STURTEVANT, 1921 : p. 77, pl. II, fig. 2.
 — *D. rubrostriata* BECKER, 1908 : p. 155, 500; BONNAMOUR, 1921 : p. 217.
 Espace interoculaire occupant un peu plus de la moitié de la largeur

de la tête, plus large en haut, jaune; deuxième vibrisse presque aussi longue que la première. Carène interantennaire saillante, légèrement aplatie; face jaune. Joues jaune pâle : leur plus grande largeur égale au tiers du grand diamètre de l'œil. Antennes jaunes : troisième article brun sombre; chète avec six branches supérieures, deux inférieures. Pleures jaune pâle, avec une bande brun rouge atteignant la base de l'aile et une tache sur le sternopleure. Pattes jaune pâle. Abdomen jaune, chaque segment avec une bande apicale noire, interrompue de long de la ligne médiane dorsale, et atténuée ou interrompue entre les lignes de chaque marge latérale. — Long. : 2 mm.

Paris. Lyon : Saint-Genis-Laval (BONNAMOUR). Iles Canaries (BECKER), récolté dans un élevage d'*Microxestis subcervinella* (Lépid., *Lyonetiidae* [BOUHELIER]). — Afrique méridionale (SCHULZE, 1912). Amérique boréale et centrale.

(Œufs avec deux filaments. Larves semblables à celles des *Fannia* : corps avec des processus dressés. Elles ont été observées dans le lait, le pain, la pâte de farine, le son humide, les œufs de pigeon pourris, le poisson pourri, les feuilles d'épinards et les bananes décomposées, dans les pommes de terre, les tomates et les champignons pourris, dans les excréments humains; à l'entrée du terrier du *Chion cinctus*.)

M. BONNAMOUR a observé les larves du *D. Busckii* sur les chenilles du *Pieris brassicae* (L.), et le Dr SCHULZE les a trouvées dans une pièce anatomique conservée dans le formol.

3. *D. confusa* STAEGER. — BECKER, 1905 : IV, p. 220 (sauf syn.); DELCOURT, 1909 : p. 709. — Fig. 516.

Espace interoculaire plus large que la moitié de la largeur de la tête. Deuxième soie orbitale égale à la moitié de la première ou légèrement plus. Deuxième vibrisse égale aux trois quarts de la première. Joues et face d'un brun roux. Joues égales au quart du grand diamètre de l'œil. Antennes brunes : chète avec cinq ou six branches au dessus et trois en dessous. Abdomen d'un brun roux : avec parfois de larges macules sombres au bord postérieur des tergites. — Long. : 2,5 mm.

Toute l'Europe.

Larve dans le *Russula cyanoxantha* SCH. (Isère [L. FALCOZ, 1921 : p. 62]).

4. *D. fasciata* MEIGEN. — SCHINER, II, p. 278. — Fig. 512.

♀. — Espace interoculaire légèrement plus large que la moitié de la largeur de la tête. Deuxième soie orbitale moitié moins robuste que la première ou légèrement plus développée. Deuxième vibrisse presque aussi forte que la première. Carène interantennaire très développée et saillante, peu aplatie. Face et joues d'un blanc jaunâtre. Antennes jaunes : troisième article roux; chète avec cinq ou six branches supérieures, trois en dessous. Ailes claires; deuxième section costale deux fois et demie plus longue que la troisième. Abdomen roux : tergites largement noircis à l'apex, les derniers entièrement noirs. Cerques à épines disposées comme chez le *D. simulans*. — Long. : 2 mm. — ♂ : ?.

Seine : Nogent (FLEUTIAUX); Var : Hyères (ABEILLE DE PERRIN).

Œufs avec deux filaments. Larve dans le *Fistulina hepatica* SCHAEFFER (Léon DUFOUR, 1839; cf. aussi BRAUER, p. 88).

5. *D. fenestrarum* FALLÉN. — MEIGEN, S. B., VI, p. 83, 4; BECKER, 1905 : IV, p. 220. — Fig. 513.

Espace interoculaire subégal à la moitié de la largeur de la tête. Deuxième soie orbitale égale au tiers de la première. Deuxième vibrisse égale aux $\frac{3}{4}$ de la première. Joues égales au cinquième ou au sixième du grand diamètre de l'œil. Face et joues jaunes. Antennes jaunes : chète brun, quatre ou cinq soies en dessus, deux en dessous. Thorax roux. Mésopleure brun. Sternopleure jaune. Pattes jaunes, dernier article des tarses brun. Ailes [du type de MEIGEN] longues (fig. 513), étroites et vitreuses, deuxième section costale quatre fois plus longue que la troisième. Abdomen brun luisant, sternites jaunes. — Long. : 1,75-2 mm.

Toute l'Europe.

Larve dans les jambons (Creusot [MARCHAL]).

6. *D. funebris* (FABRICIUS). — UNWIN, 1907; STURTEVANT, 1921 : p. 84. — Fig. 515, 531.

Espace interoculaire brun jaune, égal à la moitié de la largeur de la tête. Deuxième soie orbitale à peu près égale à la moitié de la troisième. Deuxième vibrisse égale à la moitié de la première. Face d'un brun jaune. Joues jaunes : leur plus grande largeur égale au quart du grand diamètre de l'œil. Antennes jaunes : troisième article brun; chète avec six branches en dessus et trois en dessous. Soies acrosticales souvent disposées irrégulièrement, en six ou huit rangs; plusieurs paires de soies bien développées en avant des deux paires de soies dorsocentrales et sur le même rang qu'elles. Pleures d'un brun jaune à la partie supérieure, parfois jaunes en bas. Abdomen d'un noir brillant chez le mâle : segment basal avec une étroite ligne postérieure jaune et brune basalement. L'abdomen d'une femelle vivante paraît brun jaune : chaque segment avec une bande postérieure foncée, parfois interrompue suivant la ligne médiane dorsale. — Long. : 2,5 mm.

Europe. — Canaries. Maurice (HOWARD). Cette espèce vit sur les fruits et sur les matières végétales plus ou moins décomposées. On l'a observée dans les étables et sur les champignons subissant un commencement de déliquescence.

Parasite : *Stigmatomyces entomophylus* PECK. (Laboulbéniale).

Dans un élevage d'*Hydroecia Boreli* PIER. : les larves de Drosophiles activent la décomposition de la carotte et incidemment attaquent les chenilles (C. DUMONT).

L'œuf porte quatre filaments courts (UNWIN, 1907 : *Trans. ent. soc. Lond.*, p. 285; STURTEVANT, l. c.); le cycle évolutif se prolonge pendant quinze jours. Les femelles pondent deux ou trois jours après l'éclosion.

7. *D. histrio* MEIGEN. — Fig. 517.

Espace interoculaire égal à la largeur d'un œil à la partie moyenne, plus large en haut, jaune à la base des antennes, brun en haut. Deuxième soie orbitale moitié plus courte que la première. Deuxième vibrisse moitié plus courte que la première. Carène faciale saillante, plutôt étroite. Joux jaunes, leur plus grande largeur égale au cinquième du grand diamètre de l'œil. Antennes rousses : troisième article bruni ; chète avec six cils supérieurs et trois inférieurs. Soies acrosticales en huit rangs. Mésonotum et scutellum d'un brun roux ; la soie humérale supérieure aussi développée que l'inférieure. Aile : cellule $2M_1$ légèrement rétrécie à l'extrémité. Abdomen à taches tergaux sombres triangulaires ou quadrangulaires. — Long. : 2,25-2,5 mm.

Europe. — Algérie (SURCOUF).

Larve dans l'Agaric (PANDELLÉ, Hautes-Pyrénées, en juillet), dans le *Polyporus intybaceus* FR., Isère (FALCOZ, 1924 : p. 224).

8. *D. immigrans* STURTEVANT, 1921 : p. 85. — *D. tripunctata* STURTEVANT.

♂. Espace interoculaire subégal au tiers de la largeur de la tête, plus large en haut et jaune. Triangle ocellaire noirâtre. Deuxième soie orbitale égale au quart de la grandeur des deux autres. Deuxième vibrisse moitié de la longueur de la première. Face et joues jaunes, leur plus grande largeur égale au tiers du plus grand diamètre de l'œil. Antennes jaunes : chète avec environ six cils supérieurs et trois inférieurs. Aile : une seule épine à l'apex de la première section costale comme chez les *Mycodrosophila*. Une tache brune à l'apex de la deuxième et de la troisième nervure et sur la transverse postérieure MA_2c . Abdomen d'un jaune sombre ; tergites II-V avec une bande postérieure noire interrompue sur la ligne médiane dorsale, la dernière bande peut être entière ; tergite VI noir. — ♀. Comme le mâle : mais le protarse I égal environ aux 2/3 de la longueur du protarse II, non épaissi ; deuxième article du tarse I non raccourci ou épaissi. — Long. : 2,5 mm.

Strasbourg ; Gironde : Cazaux (P. Lesne). Europe moyenne et méridionale. — Afrique septentrionale. Açores (MÉQUIGNON). Amérique septentrionale. Floride. Californie. Costa-Rica. Hawaï. Australie (sec. STURTEVANT).

Œufs à quatre filaments. Cette espèce s'élève facilement et devient rapidement envahissante.

9. *D. melanogaster* MEIGEN. — SCHINER, II, p. 277 ; STURTEVANT, p. 89, pl. 3, fig. 2 ; ASTAUROFF, 1929 : p. 424. *D. nigriventris* ZETT. (non MACQUART). *D. ampelophila* LOEW. CARPENTER, 1905 ; MARTELLI, 1910. *D. uvarum* RONDANI. BECKER, 1905 : IV, p. 219. — Fig. 514, 525-528, 535.

Types. — ♂. Espace interoculaire égal à la moitié de la largeur de la tête.

plus large en haut, jaune. Deuxième soie orbitale subégale au tiers des deux autres. Carène interantennaire plutôt large, aplatie; face et joues jaunes. Deuxième vibrisse presque aussi forte que la première. Antennes jaunes : chète antennaire avec cinq cils supérieurs et trois inférieurs. Soies acrosticales en huit rangs, pas de soies préscutellaires. Mésonotum et scutellum luisants, d'un jaune orange. Pleures et pattes d'un jaune pâle. Des soies apicales et préapicales sur les tibias I et II, des soies préapicales sur les tibias III; un peigne d'environ dix courtes soies courbées sur la face interne du protarse I. Ailes claires, deuxième section costale plus de deux fois plus longue que la troisième. Abdomen d'un noir brillant, avec une bande d'un jaune orange à la base des trois premiers tergites. Forceps normaux (fig. 537 a). — ♀ : une bande claire supplémentaire sur les tergites abdominaux IV et V. Cerques à épines peu nombreuses (fig. 537). — Long. : 2 mm.

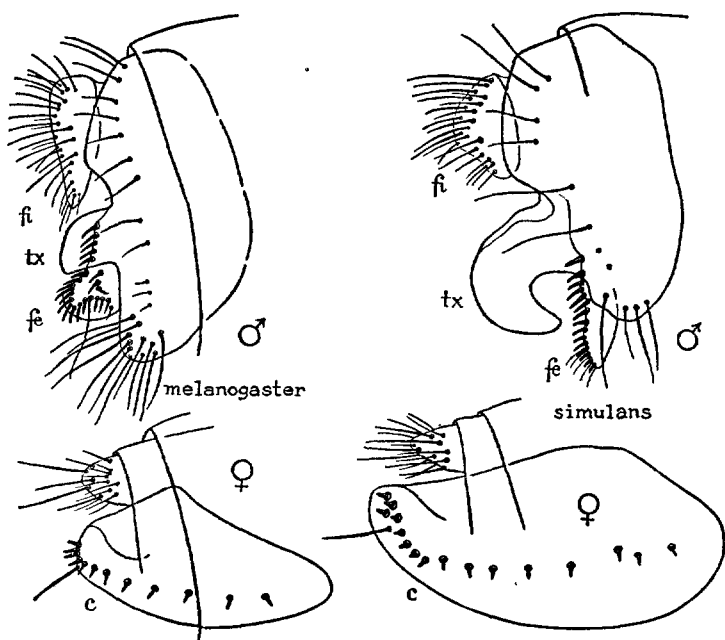


FIG. 537*. — Appareil copulateur externe des *Drosophila melanogaster* et *simulans*. *fe.* forceps externe; *fi.* forceps interne; *tx.* tergite x (grossis 200).

Les différences sexuelles tirées de la largeur des joues, données par LOEW, semblent inutilisables pour un grand nombre d'individus.

Toute l'Europe. Considéré comme cosmopolite (MIK, STURTEVANT). Espèce commune dans les habitations, les jardins ou les champs, moins fréquente dans les bois. Elle est surtout attirée par les fruits : pêches, pommes, raisins, bananes. On la trouve exceptionnellement sur les excréments humains.

Œuf avec deux filaments. La larve se développe dans les substances végé-

tales défraîchies. Elle peut vivre aussi dans les figues, mais seulement lorsqu'elles sont très mûres et qu'elles subissent un commencement de décomposition. (Cf. PICARD, 1919 : p. 111). Elle n'attaque ordinairement les fruits qu'en troisième lieu, après les *Ceratitis* et le *Lonchaea aurea*. Elle peut également attaquer les raisins (AUSTEN, 1905).

Peut être parasité par le *Pachyneuron vindemmiae* RONDANI (Maroc [RUNGS]).

10. *D. obscura* FALLÉN. — DE MEIJERE, 1916 : p. 239, fig. 146 et 147; STURTEVANT, 1921 : p. 93. — Fig. 510.

♂. Espace interoculaire brun opaque; orbites et triangle ocellaire à pruinosité grise. Deuxième soie orbitale moitié des deux autres. Deuxième vibrisse moitié plus faible environ que la première. Carène interantennaire large, haute; face d'un brun sombre. Antennes brunes : troisième article noirâtre; chète avec quatre ou cinq cils en dessus, deux en dessous. Protarse I et article suivant avec un pinceau apical d'épines raides. Aile : deuxième section costale deux fois et demie plus longue que la troisième (fig. 510). Abdomen d'un brun noirâtre sombre, parfois brillant à l'apex. — ♀. Comme le mâle, moins les peignes aux tarses I. L'insecte vivant montre des bandes pâles sur chaque segment abdominal. — Long. : 2,2 mm.

Toute l'Europe : de la Suède à l'Italie. Iles Canaries.

Cette espèce paraît spécialement attirée par les fruits : tomates, oranges, bananes, ananas, etc., sur lesquels on peut l'élever facilement. Elle a été obtenue de la sève fermentée des chênes (PERRIS, 1876 : p. 194); du *Polyporus hispidus* B., septembre (FALCOZ, 1924, p. 224). Le développement demande environ quinze jours. Les œufs ont deux filaments.

11. *D. phalerata* MEIGEN. — MACQUART, II, p. 549, 3. — Fig. 518.

Type ♀. — Comme le *D. histrio*, en diffère par la direction des nervures des ailes et par le dessin des tergites abdominaux. Espace interoculaire égal à la moitié de la largeur totale de la tête, d'un brun roux. Deuxième soie orbitale subégale au tiers de la première; deuxième vibrisse moitié de la première. Carène faciale saillante, étroite en haut, élargie en bas. Joues d'un jaune roux, égales au quart du grand diamètre de l'œil. Antennes rousses, le troisième article noirci en dehors : chète avec six cils en dessus et trois en dessous. Six rangs d'acrosticales, parfois huit. Soies préscutellaires nulles. Deux soies humérales : la supérieure plus faible. ♂ : tarses I avec des poils plus longs, bien visibles sur le protarse et sur le deuxième article. — Long. : 2-3 mm.

Toute l'Europe.

Larve occasionnellement nuisible aux oignons (*Allium cepa* L.) (STELLWAAG, 1931). Isère; Lyon; éclos fin septembre du *Lactarius piperatus* SCOP. Cette espèce a été obtenue par le Dr RIEL de différentes espèces d'Agaricinés appartenant aux genres *Russula*, *Collybia*, *Tricholoma*, *Cortinarius* et *Amanita* (FALCOZ, 1924 : p. 224).

12. *D. repleta* WOLLASTON, 1858 : *Ann. Mag. Nat. Hist.*, 41, p. 117; STURTEVANT, 1921 : p. 99. — Fig. 493.

Espace interoculaire moitié aussi large que la tête, gris, chaque soie plantée sur un pore obscur; une paire de lignes d'un brun rouge convergentes en avant. Joues d'un brun jaune, leur plus grande largeur égale au quart du grand diamètre de l'œil. Carène interantennaire distinctement aplatie; face brune. Antennes d'un brun gris : troisième article rougeâtre; chète avec quatre ou cinq cils en dessus et trois en dessous. Soies acrosticales en huit rangs : une paire légèrement plus développée sur l'espace préscutellaire. En avant des soies dorsocentrales, et sur le même rang, on peut observer quelques soies légèrement plus développées. Deux grandes soies humérales. Pattes d'un brun pâle : fémur I sombre; des soies apicales et préapicales sur les tibias I et II; des soies préapicales sur le tibia III. Ailes claires; nervure R_1 noircie à l'apex. Abdomen gris, chaque tergite avec une bande largement interrompue sur la marge postérieure, ces bandes réunies au bord antérieur, près de la marge latérale, mais au moins sur les trois derniers segments, on observe une tache grise entre ce point et la marge latérale. — Long. : 2,5-3,5 mm.

Europe méridionale, surtout régions méditerranéennes. Probablement d'origine tropicale, sans doute introduite en Amérique septentrionale et en Europe. Se développe sur les fruits et les légumes. La mouche est attirée par les excréments humains; M. P. Lesne l'a trouvée dans les latrines.

Paris : dans les fruits avariés (M. LECOMTE). France : dans un élevage de *Pionea ferrugalis* Hb., du Céleri (BOUHÉLIER); Marseille, dans une cuisine, octobre (VAN GAVER et TIMON-DAVID). Espagne (ARIAS, MARTORELLI, NAVAS). Algérie, Canaries, Mozambique (P. LESNE). Maroc : pommes de terre en décomposition (RUNGS). Italie. Côte de l'Or. Calcutta (M. BEZZI). Ashanti. Autriche (MIK, POKORNY, KERTÉSZ). Seychelles (LAMB). Java (v. d. WULF). Auckland (HUTTON).

13. *D. simulans* STURTEVANT, 1919 et 1921 : p. 91. — Fig. 536-537 a.

Légèrement plus robuste et plus sombre que le *D. melanogaster*. Pas de différences bien constantes entre les deux espèces sauf que les joues mesurées en dessous du grand axe de l'œil sont légèrement plus étroites et que la forme du forceps externe et du premier segment génital (tergite X) sont différentes chez les mâles (fig. 537, p. 386). Seul l'examen de l'appareil copulateur mâle fournit un critère certain.

Côtes-du-Nord : Roscoff (G. TEISSIER). — New-York. Floride. Costa-Rica. Panama. Sao-Paulo. Brésil. Cette espèce presque aussi commune que le *D. melanogaster* en Amérique doit se trouver dans les mêmes conditions en Europe.

Les œufs portent deux filaments beaucoup plus longs que chez le *Drosophila melanogaster*.

14. *D. transversa* FALLÉN. — STURTEVANT, p. 81.

Espace interoculaire près de moitié aussi large que la tête, plus large

en haut, jaune sale. Deuxième soie orbitale à peine égale au quart de la première. Deuxième vibrisse égale à la moitié ou aux trois-quarts de la première. Carène interantennaire large, aplatie. Face jaune. Trompe et palpes jaunes. Joux jaunes : leur plus grande largeur égale au quart ou au sixième du grand diamètre de l'œil. Antennes jaunes : troisième article sombre antérieurement; chète avec quatre-six cils en dessus, trois en dessous. Mésonotum et scutellum jaunes, légèrement luisants. Pleures et pattes jaunes; des soies apicales et préapicales sur les tibias I et II, des préapicales sur les tibias III. Aile : deuxième section costale environ trois fois et demie plus longue que la troisième; nervure 4 : le segment apical égale à peu près deux fois le précédent. — Long. : 2 mm.

Europe. Amérique septentrionale.

Larve dans les champignons; d'après M. STURTEVANT elle s'élève difficilement sur la pomme de terre. Œuf à trois filaments.

C'est très probablement à cette espèce que se rapporte le *Drosophila Reaumurii* DUFOUR, 1845 : p. 201, pl. 1, fig. 5-9.

15. *D. tristis* MEIGEN (non FALLÉN).

Type. — Comme le *D. obscura*, en diffère par : deuxième soie orbitale égale au tiers de la troisième; deuxième vibrisse égale au tiers de la première. Deux chétules acrosticaux préscutellaires légèrement plus robustes. Ailes brunes : nervures noires fortes; deuxième section costale près de deux fois aussi longue que la troisième.

Europe, avec le *D. obscura*. Matières végétales en décomposition; bord des marécages (SÉCUI).

16. *D. unistriata* STROBL. — DUDA, 1924 : p. 212, fig. 75.

Chète antennaire avec quatre soies supérieures et une inférieure. Mésonotum unicolore. Ailes vitreuses, à nervures dirigées comme chez le *Drosophila fenestrarum*; deuxième longitudinale ($R_1 + 1$) parallèle à la costale et distinctement courbée sur elle à l'apex. Abdomen d'un brun roux mat, tergites à bandes postérieures noires plus ou moins largement séparées suivant la ligne médiane. Oviscapte noir. — Long. : 2 mm.

Isère : Vienne, larves dans les *Polyporus hispidus* B. et *intybaceus* FR. (FALCOZ, 1924 : p. 224). — Dalmatie (STROBL).

F. ASTEIIDAE

OLDENBERG, 1914 : p. 42; HENDEL, 1928 : p. 87 et 107.

Adultes. — Yeux nus. Bande frontale sans soies croisées; triangle ocellaire petit, soies ocellaires faibles. Soies verticales postérieures divergentes. Carène interantennaire peu développée; épistome et péristome non ou peu saillants. Gènes étroites. Trompe épaisse. Antennes : articles I-II petits, III pas plus long que large; chète pubescent ou cilié (fig. 537, *b*). — Mésonotum légèrement luisant; plusieurs rangées de soies acrosticales; 1-3 paires de dorsocentrales; humérales et mésopleurales nulles; 2-3 sternopleurales. Pattes courtes. Ailes longues, plutôt étroites; nervure costale non fracturée mais présentant un étranglement cicatriciel à la place des fractures; nervure costale prolongée jusqu'à la nervure 4 ($MA_2a + b$); première nervure (R_1) courte, aboutissant avant le milieu de la costale; nervure transverse postérieure (MA_2c) présente ou non; transverse moyenne (x) toujours rapprochée de la base de l'aile, souvent écartée du niveau de l'apex de R_1 ; nervure transverse anale et cellule anale nulles; nervure 6 (CuA_1a) réduite ou nulle comme l'alule (fig. 545-549). — Appareil copulateur mâle petit, forceps internes réduits, forceps externes très développés, crochus. Pénis épais, très fortement chitinisé, prépuce hérissé de spinules; gonapophyses courtes ou négligeables (fig. 550).

Mouches à vol mou, communes ou très communes sur les herbes des prairies humides, au bord des eaux, ou sur les Graminées des lieux incultes ou désertiques.

TABLEAU DES GENRES.

- 1-(4). Aile : nervure transverse postérieure (MA_2c) présente; alule présente (fig. 545). Chète antennaire pubescent. Mésonotum avec une rangée d'acrosticales. **Liomyza**, p. 390.
- 2-(3). Nervure 2 (R_{1+2}) prolongée à l'apex de l'aile; nervure 6 réduite, mais manifeste. Chète antennaire à pubescence courte et épaisse. **Astiosoma**, p. 392.
- 3-(2). Nervure 2 courte, aboutissant sur la costale au milieu de l'aile; nervure 6 nulle (fig. 546). **Asteia**, p. 393.
- 4-(1). Aile : nervure transverse postérieure nulle; nervure 6 réduite. Alule réduite ou nulle (fig. 547). Chète antennaire avec des cils supérieurs et inférieurs (fig. 537, *b*). **Asteia**, p. 393.

G. LIOMYZA MACQUART.

- 1-(2). Balanciers à renflement noir. Espace interoculaire jaune, brun ou noir au bord antérieur. Pattes jaunes : fémur II parfois plus sombre. **L. laevigata**, p. 392.

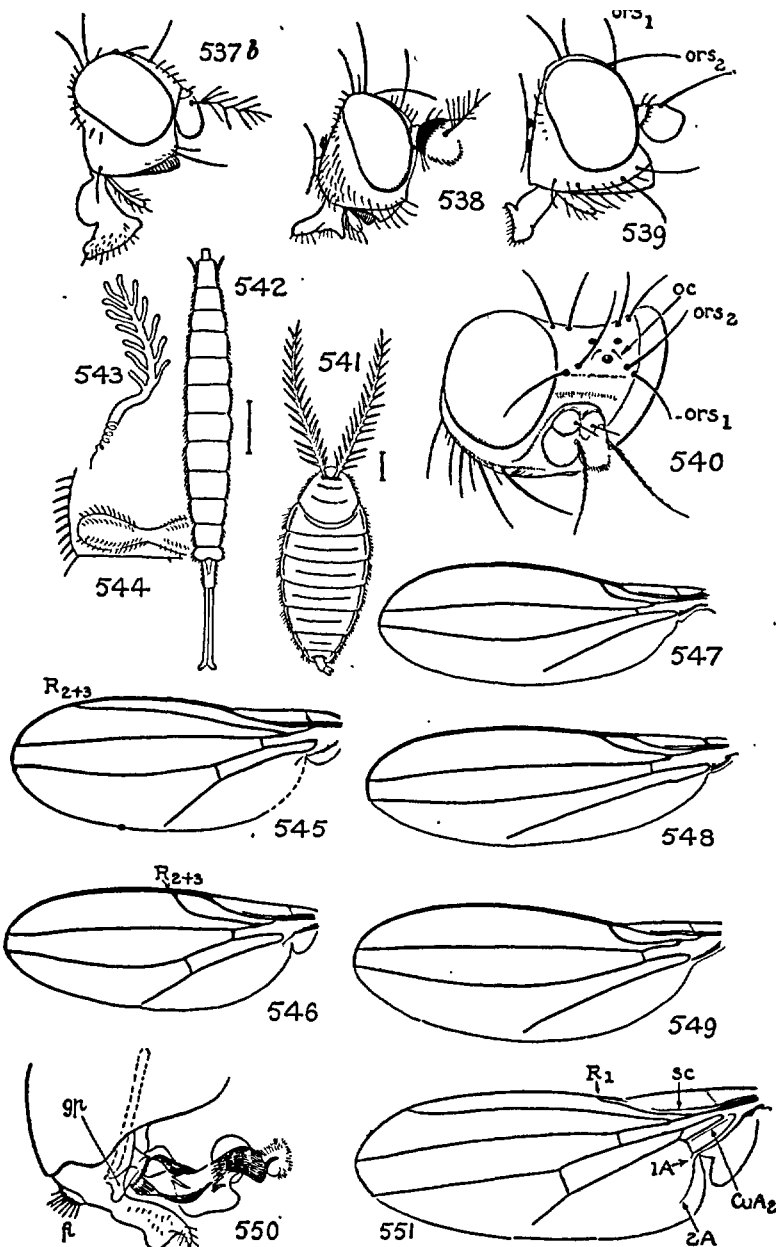


FIG. 537^b à 551. — 537^b. *Asteia concinna*, profil de la tête. — 538. *Microperiscelis annulata*, id. — 539. *Aulacigaster leucopeza*, id. — 540. *Id.*, face, de trois quarts. — 541. *A. leucopeza*, nymphe. — 542. *Id.*, larve. — 543. *Id.*, stigmate prothoracique de la larve. — 544. *Id.*, bourrelets locomoteurs ventraux (sec. DUFOUR). — 545. *Liomyza scatophagina*, aile. — 546. *Astiosoma rufifrons*, aile. — 547. *Asteia amoena*, aile. — 548. *Asteia concinna*, aile. — 549. *Asteia elegantula*, aile. — 550. *A. concinna* ♂, appareil copulateur (remarquer les gonapophyses réduites, *gp*). — 551. *Tethina pictipes*, aile schématique. — Lettres communes : *fl.* forceps internes ; *gp.* gonapophyse postérieure ; *oc.* soies ocellaires ; *ors.* soies orbitales supérieures.

2-(1). Balanciers roux ou blancs.

3-(4). Front jaune. Balanciers roux. . . . L. *scatophagina*, p. 392.

4-(3). Front noir. Balanciers blancs. . . . L. *glabricula*, p. 392.

1. *Liomyza glabricula* (MEIGEN). — MACQUART, II, p. 605, 1.

Front noir, roux au bord antérieur; partie inférieure de la face jaune. Antennes rousses, brunies au bord antérieur. Corps d'un noir luisant. Balanciers blancs. Ailes vitreuses. — Long. : 2 mm.

•Europe centrale et boréale.

2. *L. laevigata* (MEIGEN). — MACQUART, II, p. 605, 2; SCHINER, II, p. 310.

Noir luisant. Face (épistome) et pattes rousses. Fémurs III noircis à l'apex. Balanciers jaunes à renflement noir (MEIGEN).

Été. Bois et prairies humides de l'Europe moyenne.

3. *L. scatophagina* (FALLÉN). — Fig. 545.

Tête et pattes jaunes. Antennes rousses. Corps d'un noir luisant. Balanciers roux. Ailes vitreuses : petite nervure transverse (x) située avant le niveau de l'apex de R_1 ; nervure transverse postérieure (MA_2c) placée au milieu de la nervure 6. — Long. : 2-3 mm.

Été. Lieux humides et marécages de l'Europe centrale et boréale, sur les herbes. Ardennes, août (R. BENOIST); Mulhouse (A. SEYRIG); Isère : Saint-Pierre-de-Chartreuse, juillet (J. HERVÉ-BAZIN).

Obtenu des tiges sèches de l'*Arundo phragmites* L. avec les *Lipara lucens* MEIGEN, *tomentosa* MACQ. et *similis* SCHIN.

G. ASTIOSOMA DUDA.

1. *A. rufifrons* DUDA. — Fig. 546.

Tête un peu plus large que le thorax. Yeux à pilosité microscopique négligeable. Face et joues d'un blanc jaunâtre. Espace interoculaire d'un brun roux. Trompe, palpes et antennes jaunes; troisième article en ovale court; chète pubescent. Mésonotum brillant, noir sur le disque, jaune clair latéralement; une rangée d'acrosticales, deux soies dorsocentrales. Pleures jaunâtres, noircis en haut, le long de la dépression notopleurale. Sterno- et hypopleures jaunes en haut, noirs en bas. Scutellum jaune; postscutellum et mésophragme noirâtres. Balanciers jaunes à renflement noir. Pattes entièrement jaunes. Ailes décolorées. Abdomen noir, légèrement luisant. — Long. : 2 mm.

Europe moyenne.

G. ASTEIA MEIGEN.

Asteia MEIGEN 1830 (non *Astia* KOCH, 1879 [Arachn.]).

Yeux verts avec deux bandes horizontales pourprées, pendant la vie. Chète antennaire à cils longs, écartés, 3-5 des deux côtés, inférieur et supérieur. Deux soies dorsocentrales postérieures. Scutellaires : deux fortes soies et deux cils à la base.

- 1-(2). Face avec deux taches noires à la partie inférieure visibles près de l'épistome. Pleures et pattes jaunes. Scutellum noir, bordé de jaune. *A. concinna*, p. 393.
- 2-(1). Face avec une bande blanche près de l'épistome.
- 3-(4). Front et mésonotum roux, à bandes brunes. Pleures jaunes. *A. elegantula*, p. 394.
- 4-(3). Front et mésonotum en grande partie noirs. Pleures jaunes, sternopleure et hypopleure plus ou moins noircis sur la partie moyenne. *A. amoena*, p. 393.

1. *A. amoena* MEIGEN. — MACQUART, II, p. 620, 1; SCHINER, II, p. 280; BECKER, 1902 : p. 184. 314; OLDENBERG, 1914 : p. 34. — Fig. 547.

Face rousse à reflets argentés. Epistome d'un blanc nacré. Espace interoculaire noir, bord antérieur fauve (♂). Mésonotum noir; calus postalaire jaune. Pattes rousses. Ailes hyalines. ♂ : abdomen jaune avec une ligne médiane et deux latérales incomplètes noires; incisures noires; tergite V avec une tache blanche de chaque côté. ♀ : abdomen roux avec cinq taches noires, tergites II-III noirs postérieurement, tergites V avec deux taches noires. — Long. : 3 mm.

Europe. Allemagne (MEIGEN, *type* ♀). Afrique boréale. Hiverné dans les troncs d'arbre creux, dans le terreau desquels se développe la larve.

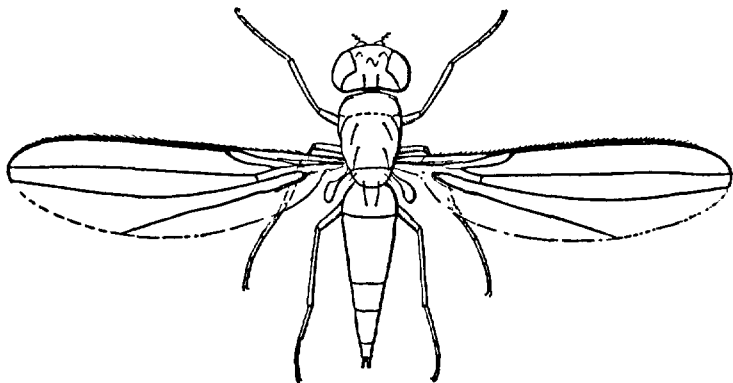


FIG. 552. — *Asteia concinna* ♀, × 12.

2. *A. concinna* MEIGEN (sec. *typ.*). — MACQUART, II, p. 621, 2; SCHINER, II, p. 280; OLDENBERG, 1914 : p. 35. — Fig. 537, 548, 552.

Juin-septembre. Sur les herbes dans les endroits sablonneux ou désertiques, parfois en grande quantité. Europe moyenne.

3. *Asteia elegantula* ZETTERSTEDT. — SCHINER, II, p. 281; OLDENBERG, 1914 : p. 33. — Fig. 549.

Juin-septembre. Herbes des prairies. Pénètre également dans les habitations où on le rencontre sur les vitres des fenêtres. Europe centrale et boréale.

F. PERISCCELIDAE

OLDENBERG, 1914 : p. 40-42; HENDEL, 1928 : p. 86, § 73.

Adultes. — Petites espèces grises ou jaunes, caractérisées par la forme des antennes et par la coloration noire et jaune des pattes. Péristome large, à soies fortes. Occiput concave, légèrement gonflé en bas. Soies verticales postérieures divergentes. Trompe épaisse, labelles courts, épais; palpes petits, légèrement renflés à l'apex (fig. 538). Scutellum avec quatre soies. Pattes robustes, annelées de noir ou de roux. Ailes élargies : nervure costale uniforme et régulière, sans fracture jusqu'à R_1 ; nervure 1 (R_1) aboutissant à peu près au milieu de l'aile; nervure 4 (MA_2) anguleuse; transverse basale forte, cellule anale réduite; nervure anale faible en pli distinct (fig. 36). — Abdomen longuement elliptique formé de six segments.

Les mouches recherchent les plaies des arbres, les larves doivent se développer dans la sève qui en découle et qui se décompose.

TABEAU DES GENRES.

- Aile : nervure transverse postérieure présente, croisée par un pli peu accusé (MP). Occiput allongé, non élargi en bas. Chète antennaire avec une pilosité courte bien visible en plus des cils normaux. *Microperiscelis*, p. 394.
- Transverse postérieure nulle et le pli longitudinal (MP) plus accusé. Occiput fortement épaissi. Chète antennaire sans pilosité en dehors de la ciliation normale. *Periscelis*, p. 395.

G. MICROPERISCCELIS OLDENBERG.

- Mésonotum avec trois bandes longitudinales sombres. Fémurs en grande partie noirs. *M. annulata*, p. 394.
- Mésonotum sans bandes. Fémurs en grande partie jaunes. *M. Winnertzi*, p. 395.

1. *M. annulata* (FALLÉN). — MEIGEN, VI, p. 114, 1; MACQUART, II, p. 536, 1; SCHINER, II, p. 272; BECKER, 1905 : IV, p. 217. — Fig. 36 et 538, p. 391.

Tête d'un brun jaune; face blanchâtre. Front d'un gris jaunâtre. Antennes jaunes, articles I-II noirs, III jaune à pilosité épaisse; chète à cils longs. Mésonotum avec trois bandes longitudinales, à pruinosité grise, diffuse. Soies préscutellaires médiocres, deux soies dorsocentrales postérieures. Scutellum gris, avec quatre soies marginales. Pleures brunis. Fémurs en grande partie noirs avec deux anneaux brunâtres plus ou moins distincts, genoux jaunes; tibias jaunes avec deux larges anneaux noirs; tarses jaunes, noircis à l'apex. Abdomen d'un noir brillant, les premiers tergites avec une petite tache latérale argentée. — Long. : 2,25 mm.

Juin-août. Europe moyenne. Paris, plaie d'orme (C. DUMONT).

2. *M. Winnertzi* (EGGER). — SCHINER, II, p. 272.

Front mat, d'un jaune gris. Face d'un blanc satiné, jaunâtre en bas. Antennes jaunes, article II noirâtre. Trompe jaune, palpes noirâtres. Mésonotum unicolore, gris, avec une large bande latérale brune, soulignée par une plage d'un blanc jaunâtre; calus huméral d'un blanc jaune. Pleures jaunes avec deux lignes brunes. Pattes jaunes; fémurs avec un anneau distal brun, fémurs I avec une trace médiane brune; tibias avec deux anneaux d'un brun noirâtre; tarses jaunis, les deux derniers articles noirs. Ailes : petite nervure transverse (*x*) avec une ombre brune. — Long. : 5 mm.

Été, rare. — Europe moyenne.

G. PERISCELIS LOEW.

1. *P. annulipes* (LOEW). — SCHINER, II, p. 272.

Noir. Espace interoculaire noir, face jaune, une grosse tache noire sous les antennes. Joues très larges, jaunes; avec une tache transverse noire. Trompe noire; palpes d'un brun-jaunâtre. Antennes brunes : article II noir, III jaune à la base. Mésonotum mat; calus huméraux d'un brun roux à pruinosité d'un blanc gris; quatre bandes médianes plus ou moins distinctes; pleures noirs avec une ligne médiane blanchâtre. Scutellum noir, à pruinosité d'un gris blanc. Fémurs I et III noirs, jaunes à l'apex; fémurs II jaunes avec deux taches noires sur la face inférieure; tibias noirs : I et II avec deux anneaux, III avec trois anneaux jaunes; tarses jaunes : les derniers articles noirs. Ailes grisâtres. Abdomen noir, bruni à la base; tergites II-V avec une tache latérale satinée d'un blanc d'argent. — Long. : 5,5 mm.

Silésie.

F. AULACIGASTERIDAE

HENDEL, 1928 : p. 97, § 156-(147).

Adultes. — Deux soies orbitales supérieures, rapprochées à la base sur la même plaque orbitale, l'antérieure courbée en avant, plantée sur le bord externe (*ors₁*), la postérieure plus interne, courbée en arrière, sa base rapprochée de l'ocelle antérieur (*ors₂*). Postverticales nulles. Ocelle antérieur plus grand que les deux autres; soies ocellaires très réduites, ou nulles (fig. 540). Cils occipitaux également réduits ou nuls, mais l'occiput avec deux chêtules bien apparents, éloignés du bord oculaire et rapprochés du cou. Épistome saillant : une rangée de fortes soies péristomales, deux grandes vibrisses. Antennes : troisième article orbiculaire; chète antennaire pubescent. — Deux rangées de soies acrosticales; deux soies dorsocentrales postérieures; une soie humérale; présuturale nulle; mésopleure cilié; propleurales nulles; une sternopleurale; deux paires de scutellaires. Tibias : soies préapicales négligeables. Ailes : nervure transverse x rapprochée de la base; nervure anale en baguette courte, n'atteignant pas le bord de l'aile (fig. 56). — Abdomen : tergites sillonnés transversalement.

Un seul genre.

G. AULACIGASTER MACQUART.

1. *A. leucopeza* (MEIGEN). — MACQUART, 1835 : II, p. 580; BECKER, IV, p. 216; STURTEVANT, 1921 : p. 51. *A. rufitarsis* DUFOUR. — *Diastata diadema* MEIGEN (sec. *typ.*). — Fig. 56, 539-544.

Yeux bordés d'un liseré nacré, moitié antérieure avec des bandes d'un vert émeraude. Face brune. Espace interoculaire avec une bande transverse d'un roux orange près des antennes. Palpes courts, aplatis en spatule. Antennes épaisses; troisième article roux; chète pubescent. Corps d'un brun luisant. Genoux et tarses fauves : articles 4 et 5 noirs. Ailes légèrement brunies, nervures bien marquées. ♀ : trois spermatèques. — Long. : 2,5 mm.

Avril-septembre. — Environs de Liège (MACQUART > ROBERT). Somme : Boves (PORTEVIN); Allier : Brout-Vernet (H. du BUYSSON); Landes : Saint-Sever (DUFOUR). — Italie. Hongrie. Suède. Écosse. États-Unis d'Amérique.

Larve dans la pourriture liquide des ulcères des ormes. Stigmates postérieurs placés à l'extrémité d'un tube rétractile et bifide à l'apex (fig. 542). Stigmate prothoracique pectiné. — Nymphé avec deux cornes respiratoires ayant l'aspect de deux longues soies brunes, divergentes, garnies de chaque côté de cils alternés (fig. 541, p. 391). (DUFOUR, 1846 : IV, p. 455; PERRIS, 1876 : p. 189).

F. TETHINIDAE

HENDEL, 1917 : *D. e. Z.*, p. 45; 1928 : p. 108, 76; CZERNY, 1928 : fasc. 55.

Adultes. — Tête plus haute que longue, arrondie antérieurement; épistome peu saillant. Occiput légèrement renflé; bande médiane frontale ciliée ou nue, souvent des soies croisées (fig. 553, *scr*); soies verticales postérieures convergentes, ou réduits, ou nulles; 1-4 soies orbitales, l'orbitale supérieure réclinée manque. Une rangée de soies péristomales. Antennes saillantes, deuxième article avec une soie dressée, troisième article arrondi ou ovale; chète antennaire faible ou médiocre. Trompe mince, à labelles courts ou allongés et coudés. Palpes normaux (fig. 553). — Mésonotum avec une soie dorsocentrale antérieure et trois postérieures (1 + 3); soies acrosticales ciliformes ou nulles; préscutellaires nulles; quatre scutellaires, les basales plus faibles; une soie humérale, une présaturale, deux notopleurales, une prothoracale, 1-3 mésopleurales; une sternopleurale. Tibias dépourvus de soies préapicales. Aile: nervure costale avec une seule fracture près de l'apex de R_1 ; nervure sous-costale visible à la base seulement, prolongée par un pli sur la costale; transverses basales (y et z) présentes, au moins vestigiales; nervures anales visibles (fig. 53, 551 et sq.). — Abdomen (♀) segment VI plus court que le précédent. ♂: Abdomen de cinq segments visibles. Appareil copulateur petit; forcep interne court, à cils faibles, forceps externe épineux à l'extrémité. Apodème du pénis et sternite génital normaux; deux paires de gonapophyses, les antérieures courtes, les postérieures deux fois plus longues, hérissées d'épines à l'apex. Pénis étroit, décoloré, en stylet coudé, la partie basale plus épaisse couverte de poils serrés (fig. 554). Petites mouches grises ou roussâtres, longues de 1,5-3 mm.

Halophiles. Métamorphoses inconnues.

TABLEAU DES GENRES.

- Aile : cellules $1M_2$ et $2M_2$ réunies, nervure transverse basale (y) vestigiale, rarement nulle. Soies acrosticales nulles. Bande médiane frontale dénudée. *Pelomyia*, p. 397.
- Ailes : cellules $1M_2$ et $2M_2$ séparées par la nervure basale (y) (fig. 551). Mésonotum avec des soies acrosticales. Bande médiane frontale avec des soies croisées ou non. *Tethina*, p. 399.

G. PELOMYIA WILLISTON.

Joues plus ou moins couvertes de chétules microscopiques. Mésopleure avec deux ou trois cils supplémentaires près de la suture notopleurale. Pattes allongées, à pilosité courte. Cuillerons et balanciers pâles.

- Deux soies orbitales, l'antérieure courte. Soies péristomales réduites.

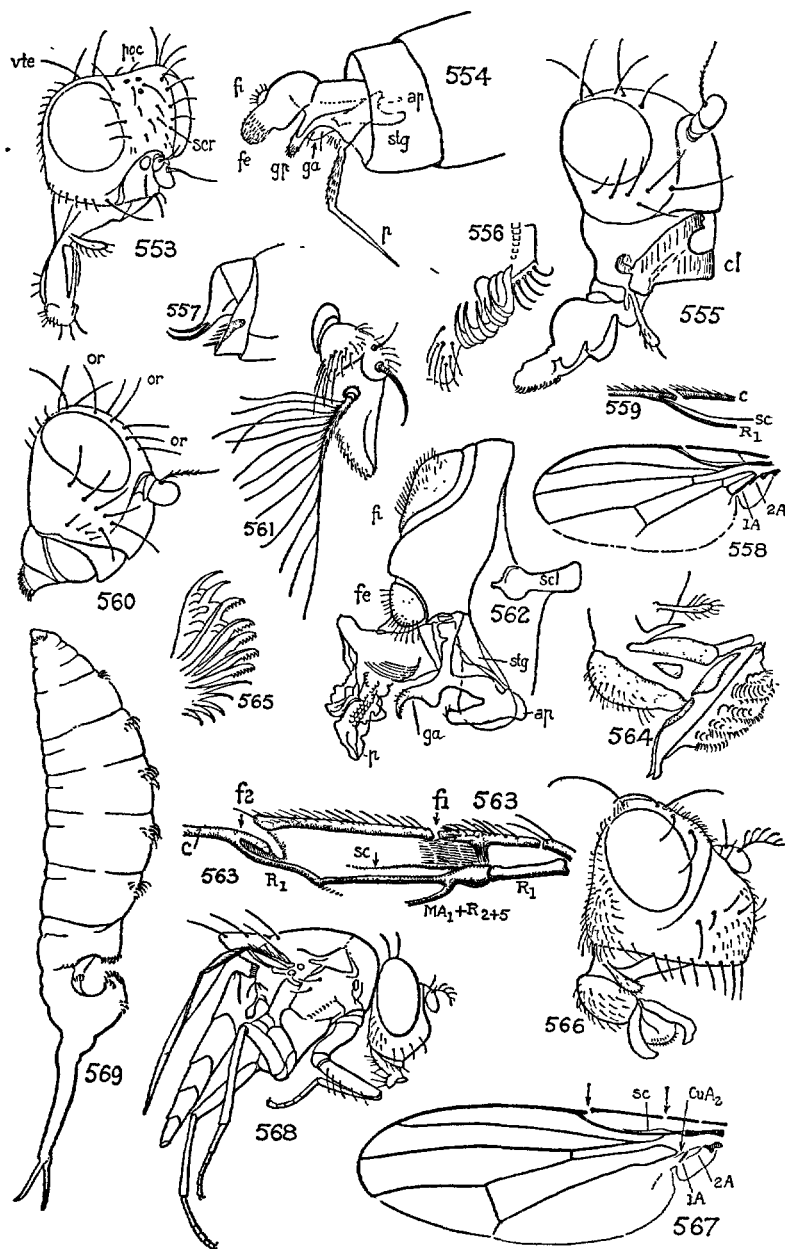


FIG. 553 à 569. — 553. *Tethina pallipes*, face vue de trois quarts. — 554. *Tethina gri-seola* ♂, appareil copulateur. — 555. *Canace salonitana* ♀, tête, profil. — 556. *Id.* ♀, appareil préhensile buccal. — 557. *Id.* ♀ : cerques bifides. — 558. *Id.*, aile. — 559. *Canace nasica*, aile, détail de la fracture radio-costale. — 560. *Id.*, profil de la tête. — 561. *Notiphila riparia*, antenne. — 562. *Teichomyza fusca* ♂, appareil copulateur. — 563. *Id.*, aile, détail de la nervure costale montrant les fractures. — 564. *Ephedra riparia* ♂, appareil buccal. — 565. *Id.*, détail de l'appareil préhensile buccal. — 566. *Ephedra riparia* ♂, tête. — 567. *Ephedra riparia* ♂, aile, détail de la fracture radio-costale. — 568. *Ephedra riparia* ♂, tête. — 569. *Ephedra riparia* ♂, tête.

- Aile : dernier segment de la quatrième nervure trois fois plus long que le précédent *P. cinerella*, p. 399.
 — Une seule orbitale. Soies péristomales nulles. Aile : dernier segment de la nervure 4 (MA_2) six ou sept fois plus long que le précédent.
 *P. Kuntzei*, p. 399.

1. *P. cinerella* (HALIDAY). — *Rhinoessa cinerella* LOEW.

Yeux ronds. Bande médiane frontale d'un jaune d'ocre plus sombre en haut, triangle ocellaire et occiput d'un gris brun; soies verticales postérieures bien développées, postocellaires nulles. Face et joues blanches. Antennes jaunes, brunies à l'apex; chète noir à pubescence très courte. Palpes d'un blanc jaunâtre. Corps d'un gris brun; une bande noirâtre sous la dépression notopleurale. Hanches et pattes noires : parfois les genoux I jaunes comme les premiers articles du tarse. Ailes d'un gris brun. — Long. : 2 mm.

Littoral de l'Europe boréale.

2. *P. Kuntzei* CZERNY.

Yeux ovales. Antennes noires : troisième article partiellement jaune. Thorax d'un gris blanc, mésonotum avec deux bandes sombres plus ou moins marquées. Pattes noires à pruinosité grise; genoux, base des tibias et premiers articles du tarse roux. Ailes blanchâtres ou très légèrement brunies. — Long. : 2 mm. (CZERNY).

Europe centrale et boréale.

G. TETHINA HALIDAY.

Joues avec une rangée de soies dressées. Trois ou quatre soies orbitales. Soies postocellaires plus ou moins distinctes. Vibrisses présentes (fig. 553, p. 398). Mésopleure avec de longues soies postérieures, une soie dressée sous la dépression notopleurale, avant la racine de l'aile.

- 1-(4). Les macrochètes et la pilosité du fond uniformément ou en majeure partie blancs.
 2-(3). Les macrochètes et la pilosité uniformément blancs. Long. : 2 mm.
 Littoral de la mer du Nord. Angleterre. Hollande. Europe boréale.
 *T. illota* HALIDAY.

566. *Id.*, profil de la tête. — 567. *Id.*, aile (le signe ↓ indique l'emplacement des fractures). — 568. *Disomyza incurva* ♂, profil. — 569. Pupe d'*Ephydra*. — Lettres communes : *ap.* apodème du pénis; *cl.* clypéus; *f* 1-2, fractures costales; *fe-i.* forceps interne ou externe; *ga-p.* gonapophyse antérieure ou postérieure; *or.* soies orbitales; *p.* pénis; *poc.* soies ocellaires postérieures ou postocellaires; *scl.* sclérite du canal éjaculateur; *scr.* soies croisées de la bande médiane frontale; *stg.* sternite génital; *vte.* soies verticales externes.

- 3-(2). Macrochètes noirs; pilosité blanche ou partiellement noire sur le mésonotum. Long. : 1,5-2 mm. — Arcachon (POUJADE). Angleterre. Espagne. Afrique septentrionale (BECKER). Ostie et Venise (CZERNY). Iles Canaries (BECKER) (fig. 554). . . *T. griseola* v. d. W.
- 4-(1). Les macrochètes et la pilosité du fond noirs.
- 5-(6). Soies péristomales et vibrisses d'un jaune clair. Antennes complètement jaunes. Long. : 3 mm. — Littoral de la mer du Nord et de la Méditerranée. *T. latigenis* BECKER.
- 6-(5). Soies péristomales et vibrisses noires.
- 7-(8). Tibias III noircis à l'apex; les deux derniers articles du tarse de toutes les pattes noirs. Long. : 1,4-2 mm. — Pyrénées orientales (L. BERLAND). Espagne (CZERNY). Tunisie (C. DUMONT). Égypte (BECKER). Angleterre (COLLIN). *T. pictipes* BECKER.
- 8-(7). Tibias III non nettement noircis à l'apex. Au moins les articles 4 des tarses I et II jaunis.
- 9-(10). Joux très élargies. Dernier article des tarses agrandis. Long. : 2-3,5 mm. — Littoral de la mer du Nord. Adriatique. Méditerranée. Europe. Afrique boréale. *T. cinerea* (LOEW).
- 10-(9). Joux moins larges. Dernier article des tarses normal.
- 11-(12). Abdomen d'un gris blanc : tergites étroitement bordés de blanc. Long. : 1,5-2,5 mm. — Europe. Transcaspie. Tunisie (C. DUMONT). *T. grisea* (FALLÉN).
- 12-(11). Abdomen brun, tergites bordés de blanc. Pattes rousses. Long. : 2,5 mm. — Var (ANCEY). Europe méridionale. Afrique (fig. 553). *T. pallipes* (LOEW).

F. CANACEIDAE

HENDEL, 1922 : p. 264,34 et 1928 : p. 108,77; BECKER, 1926 : p. 105.

Yeux ovalaires. Espace interoculaire élargi. 3-5 soies orbitales divergentes. Soies ocellaires petites; soies postocellaires divergentes. Triangle ocellaire bien développé, prolongé en avant. Antennes écartées à la base : troisième article arrondi ou subglobuleux. Chète antennaire court, à pubescence microscopique. Épistome très développé (fig. 560). — Aile : nervure costale fracturée à l'apex de R_1 ; nervure sous-costale distincte de R_1 sur toute sa longueur; cellule basale $1M_1$ séparée de $1M_2$ par une traverse (y); cellule Cu petite mais distincte, nervure 1A rudimentaire ou vestigiale (fig. 558). — Abdomen présentant sept segments visibles.

Moucheron thalassophiles ou littoraux (GERCKE, 1887 : VI, p. 1-4).

TABEAU DES GENRES.

- Péristome horizontal, ne découvrant pas le clypéus. Bouche avec un appareil préhensile réduit (fig. 555 à 560). Corps à pilosité et soies noires. *Canace*, p. 401.

- Péristome relevé en avant, découvrant un clypéus élargi. Bouche avec un appareil préhensile plus développé. Corps couvert d'une fine pilosité et de macrochètes faibles, blanchâtres. *Dinomyia*, p. 401.

G. CANACE HALIDAY.

1. *C. nasica* HALIDAY (fig. 559, 560).

Espace interoculaire d'un brun mat. Deux soies orbitales inférieures, une soie orbitale supérieure courbée en dehors, sur les yeux. Face, joues et clypéus gris. Antennes noires. Trompe courte; palpes un peu élargis. Mésonotum d'un brun mat, pleures gris; quatre soies dorsocentrales. Pattes noires. Abdomen : deuxième tergite élargi, noirâtre. — Long. : 2 mm.

Littoral de la mer du Nord et de la Méditerranée. Iles Canaries. Ténériffe (BECKER). Açores (CHOPARD).

G. DINOMYIA BECKER.

1. *D. ranula* (LOEW). — FREY, 1921 : pl. ix, fig. 113-114. *Xanthocanace ranula* HENDEL.

Espace interoculaire d'un noir verdâtre luisant couvert d'une fine pilosité jaune. Face et clypéus d'un blanc sale. Antennes noires. Chète pubescent. Mésonotum d'un vert sombre, mat, couvert d'une pilosité fine et de soies faibles, blanchâtres : ces dernières à peine distinctes de la pilosité du fond. Pattes noirâtres : genoux jaunes; tibias roux, brunis à l'apex. Balanciers jaunâtres. Abdomen d'un gris mat, à pilosité blanche; tergite II beaucoup plus large que les autres réunis. — Long. : 2-2,5 mm.

Surtout littoral de la mer du Nord. Belgique (BASTIN).

F. EPHYDRIDAE

BECKER, 1896 : XLI, p. 91-276, pl. iv-vii; 1905 : IV, p. 185-214; 1926 : 56 : p. 1-104; HENDEL, 1928 : p. 107; MERCIER et TOLMER, 1929 : p. 132-151.

Adultes. — Yeux nus ou velus. Espace interoculaire élargi. Face souvent très convexe; épistome prolongeant la face. Cavité buccale arrondie, grande ou très grande. Soies verticales postérieures nulles; soies orbitales ordinairement bien développées; vibrisses médiocres, souvent indistinctes des soies péristomales. Clypéus robuste, fortement chitinisé, plus ou moins rétracté dans la cavité buccale à l'état de repos. Trompe épaisse, à labelles élargies, portant un appareil préhensile, dilacérateur ou filtrant (fig. 565), formé de soies épaisses, plus ou moins pointues et courbées (cf. ZAVATTARI, pl. I, fig. 12) — ou la trompe mince, à labelles étroites. Antennes : premier article très petit, les deux sui-

vants courts, le deuxième avec une forte épine en corne ou une série de soies homologues, troisième article arrondi, velu ou non. Chète antennaire normal, nu, velu ou cilié, dans ce dernier cas les cils placés seulement à la partie supérieure du fuseau (fig. 561). — Corps ordinairement nu en dehors des grandes soies sensorielles; le tégument presque toujours de couleur terne, non ou peu métallique, couvert d'une pruinosité blanche, grise ou brune plus ou moins épaisse. Soies mésopleurales présentes. Tibias II avec des éperons apicaux, pas de soies préapicales. Ailes vitreuses ou tachées de brun, la membrane épaisse s'irisant fortement; les taches claires de la membrane n'apparaissant parfois qu'à la lumière oblique, en dehors des reflets irisés (*Scatophila*, *Napaea*). Nervure costale avec deux fractures, la première près de la transverse humérale, la seconde près de l'apex de R_1 (1); nervure sous costale distincte à la base seulement; cellule médiane discale ($2 M_2$) confondue avec la cellule basale; transverse y nulle; nervures $1A$ et $2A$ réduites à un tronçon basal ne dépassant pas l'alule (fig. 567). — Abdomen formé de six segments visibles chez la femelle, les cerques parfois robustes et pointus, propres à entailler les tissus végétaux; abdomen du mâle formé de trois à cinq segments visibles. Appareil copulateur mâle ordinairement petit, non saillant; tergite X étroit, forceps souvent réduits; apodème du pénis et sternite génital courts, une seule paire de gonapophyses (*Teichomyza*). Pénis très épais à membrane verruqueuse (fig. 562, p. 398) — ou appareil copulateur à pièces réduites et portées à l'extrémité d'un tube (*Allotrichoma*). Sclérite du canal éjaculateur petit.

Mouches de grandeur moyenne, petites ou très petites (0,8-7 mm.), habituellement plus nombreuses dans les endroits humides, sur les plantes des marécages, des étangs et des cours d'eau, sur le sable ou les rochers des régions littorales; carnassières *Ochthera* [Hobby, 1931] ou saphrophages, occasionnellement coprophages. Plusieurs espèces peuvent se mouvoir à la surface de l'eau comme certains Dolichopodides. Les œufs des espèces aquatiques ou subaquatiques sont pondus près de l'eau ou dans l'eau, sur les végétaux flottants — ou insérés dans les tissus des plantes aquatiques.

Larves terrestres ou aquatiques. Plusieurs de ces dernières sont carnassières et vivent librement dans l'eau douce, salée ou saumâtre. Une espèce peut même se développer dans les petites mares de pétrole (*Psilopa petrolei* Coq.). Les pupes de quelques formes communes vivent en colonies accrochées aux plans aquatiques par le dernier segment abdominal spécialement conformé (fig. 569, p. 398). D'autres minent les feuilles ou les tiges des végétaux. De nombreuses larves sont saprophages et se développent dans les matières végétales en décomposition; quelques espèces sont occasionnellement ou normalement coprophages, de rares espèces sont parasites (*Discomyza*, *Trimerina*).

TABLEAU DES SOUS-FAMILLES.

BECKER, 1926 : p. 8.

- 1-(2). Antennes : deuxième article avec une épine ou une forte soie courbée en avant (fig. 561, p. 398) — ou la face antéro-externe du tibia II avec une forte soie. *Notiphilinae*, p. 403.

(1) Ici la deuxième section costale est comprise entre l'apex de R_1 et de $R_2 + 3$ sur la nervure costale; la troisième section est placée entre $R_2 + 3$ et MA .

- 2-(1). Antennes : deuxième article sans soie ou épine courbée (fig. 566) ; la face antéro-externe du tibia II sans fortes soies.
- 3-(4). Ouverture buccale petite (pl. xxvii, fig. 330). Yeux ordinairement velus. Hydrelliinae, p. 419.
- 4-(3). Ouverture buccale grande (fig. 566, p. 398). Pilosité oculaire généralement indistincte. Ephydrinae, p. 431.

S.-F. NOTIPHILINAE

TABLEAU DES GENRES.

- 1-(2). Nervure costale ne dépassant pas l'intersection de la troisième nervure longitudinale (MA_1).
- Deux soies orbitales divergentes. ♂ : abdomen : tergite V avec deux longues soies courbées en haut (fig. 569 a, p. 405).
 Dichaeta, p. 404.
 - Une soie orbitale courbée en arrière. ♂ : dernier tergite abdominal sans longues soies courbées en haut.
 Notiphila, p. 405.
- 2-(1). Nervure costale prolongée jusqu'à la quatrième nervure (MA_2).
- 3-(4). Abdomen avec seulement trois segments apparents, tergites I et V raccourcis. Chète antennaire pectiné.
- a. Abdomen fortement courbé et profondément ponctué. — Une espèce connue : *C. lepidopes* BECKER (pl. xxvi, fig. 301 et 302). Silésie. Cnestrum BECKER.
 - aa. Abdomen légèrement ponctué.
 - b. Deux soies sternopleurales. Scutellum avec quatre soies marginales. Allotrichoma ♂, p. 408.
 - bb. Une soie sternopleurale. Scutellum avec six soies.
 Hecamede ♂, p. 408.
 - bbb. Pas de soies sternopleurales. Scutellum avec quatre soies. Trimerina ♂ ♀, p. 407.
- 4-(3). Abdomen normal : tergites I et V non visiblement raccourcis.
- 5-(6). Aile : nervure R_{2+3} courte, avec un rameau récurrent (pl. xxii, fig. 264). — Une espèce : *P. discomyzina* COLLIN. Angleterre.
 Parhydroptera COLLIN.
- 6-(5). Aile : nervure R_{2+3} normale (pl. xxii, fig. 263).
- 7-(8). Chète antennaire à villosité microscopique. . Mosillus, p. 409.
- 8-(7). Chète antennaire pectiné.
- 9-(10). Abdomen court, aplati, aussi large ou plus large que le thorax. Aile : apex de la nervure 2 (R_{2+3}) atteignant le niveau de MA_2 c ; nervure transverse apicale MA_2 c droite (pl. xxiii, fig. 265). Ailes pliées à la base (fig. 568, p. 398). Discomyza, p. 409.
- 10-(9). Abdomen allongé, moins large que le thorax.

- 11-(12). Deuxième nervure longitudinale R_{2+3} très longue, courbée, parallèle à la nervure costale; nervure transverse MA_2c coudée (pl. xxiii, fig. 266). *Glanoneurum*, p. 410.
- 12-(11). Nervure R_{2+3} rectiligne, non parallèle à la nervure costale transverse MA_2c droite (pl. xxiii, fig. 270).
- 13-(14). Face enfoncée, clypéus saillant (pl. xxvi, fig. 303, 305, 319).
c. Deux soies sternopleurales. Une préscutellaire. Quatre scutellaires. *Allotrichoma*, p. 408.
cc. Une sternopleurale. Préscutellaires nulles. Six scutellaires. *Hecamede*, p. 408.
ccc. Préscutellaires et sternopleurales nulles. Quatre scutellaires. *Athyroglossa*, p. 411.
- 14-(13). Face non enfoncée (pl. xxvi, fig. 314).
- 15-(16). Yeux velus. Nervure costale avec une épine à l'apex de R_1 ; troisième section costale longue. *Atissa*, p. 410.
- 16-(15). Yeux nus. Nervure costale avec une épine ou inerme.
- 17-(18). Face plane sur toute sa hauteur, une seule paire de vibrisses (pl. xxvi, fig. 321). Une soie dorsocentrale postérieure *Psilopa*, p. 412.
- 18-(17). Face avec une carène médiane plus ou moins marquée; plusieurs paires de soies péristomales disposées en une ou deux rangées.
- 19-(20). Pas de soies préocellaires. *Discocerina*, p. 417.
- 20-(19). Des soies préocellaires.
- 21-(22). Une seule rangée de soies faciales (pl. xxvi, fig. 317).
d. Aile : nervure costale avec une épine à l'apex de R_1 *Discocerina*, p. 415.
dd. Nervure costale inerme. *Ilythea*, p. 411.
- 22-(21). Deux rangées de soies faciales (pl. xxvi, fig. 316). Trois soies orbitales courbées en avant.
e. Tibia III avec un éperon courbé. *Hecamedoides*, p. 418.
ee. Tibia III inerme. *Diclasioipa*, p. 418.

G. DICHÆTA MEIGEN.

Deux dorsocentrales : une antérieure et une postérieure, une humérale, une présuturale, deux supraalaires, une intraalaire, une préscutellaire, quatre scutellaires. Deux mésopleurales, une prothoracale faible et une sternopleurale (pl. xxvi, fig. 310). Corps noir au fond, couvert d'une pruinose d'un gris brun.

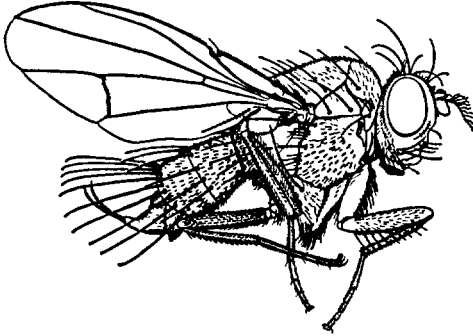
1. *D. brevicauda* LOEW.

♂. Chète antennaire avec 7-8 cils supérieurs. Abdomen : tergite IV avec 6-8 soies marginales. ♀ : tégument de couleur plus sombre. Chéto-taxie réduite. Aile : transverse MA_2c droite; deux épines costales inégales : une faible et une forte. — Long. 3-3,5 mm.

Europe centrale. Autriche, Silésie, Fürstenberg (KOWARZ). Arkhangel (FREY).

2. *D. caudata* (FALLÉN). — Fig. 569 a.

♂. Chète antennaire avec 8-10 cils. Abdomen : tergite IV avec 8-16 macrochètes marginaux. ♀ : tégument d'un noir luisant; chétotaxie normale. Aile : transverse MA_{2c} légèrement coudée; deux épines costales subégales. — Long. : 4-4,25 mm.

FIG. 569^a. — *Dichaeta caudata* ♂, × 12.

Mai-septembre. Sur les plantes au bord de l'eau ou dans les endroits humides. Belgique (BASTIN). Lille (MACQUART); Seine-et-Oise : Rambouillet (POUJADE), Versailles (AUDCANT); Eure : Evreux (PORTEVIN). — Dalmatie. Königsberg (CZVALINA). Arkhangel (FREY). Oural.

G. NOTIPHILA FALLÉN.

SCHINER, II, p. 237-239; BECKER, 1905 : IV, p. 185.

Yeux nus. Espace interoculaire élargi. Soies orbitales très développées. Face légèrement convexe, carène médiane faible. — Corps couvert d'un enduit opaque, ocre ou brunâtre. Une soie dorsocentrale antérieure. Tibia II avec des soies externes dressées. — Long. : 3-4 mm.

Les Notiphiles sont communs ou très communs parmi les herbes qui croissent sur les bords des étangs, des marais, ou des cours d'eau; quelques espèces semblent préférer les régions littorales.

1-(2). Antennes entièrement noires. Face couverte d'une pruinose grisâtre.

a. Palpes brun-noirâtres. Pattes noires, tarses II et III roux; fémurs II et tibias simples. *N. uliginosa*, p. 407.

aa. Palpes jaunes. Tibias en majeure partie roux. Fémurs II et tibias III ciliés. *N. nigricornis*, p. 407.

2-(1). Antennes complètement ou partiellement rousses.

3-(4). Antennes entièrement rousses. *N. riparia*, p. 407.

4-(3). Antennes : troisième article plus ou moins roux à la base. Palpes jaunes.

- 5-(6). Face couverte d'une pruinose d'un gris blanc.
b. Face et gènes de largeur médiocre. Tibias roux à la base et à l'apex, comme les tarses. . . . *N. brunnipes*, p. 406.
bb. Face et gènes très larges. Genoux, tibias et tarses jaunes. . . . *N. stagnicola*, p. 407.
6-(5). Face à pruinose d'un gris jaune.
7-(8). Mésonotum avec des lignes brunes et des taches très distinctes.
c. Chète antennaire avec 9-11 cils supérieurs. Tibias roux, tibias I et III avec un anneau brun; tarses roux. ♂ : fémurs et tibias I ciliés.. . . . *N. maculata*, p. 407.
cc. Chète antennaire avec 11-12 cils supérieurs. Tibias I et III largement brunis ou noirs. . . . *N. venusta*, p. 407.
8-(7). Mésonotum : lignes ou taches peu distinctes.
9-(10). Tibia et tarse I roux, tibias II et III et tarses jaunes. ♂ : fémurs II et tibias II ciliés. — Long. : 3,5-4 mm. *N. cinerea*, p. 406.
10-(9). Tibia et tarse antérieurs partiellement ou entièrement d'un brun noir.
d. Tibias II roux, tibias III avec une petite frange.. . . . *N. dorsata*, p. 406.
dd. Tibias II avec un anneau étroit, tibias III avec un anneau plus large. . . . *N. annulipes*, p. 406.

1. *N. annulipes* STENH.

Calvados (MERCIER); Landes (GOBERT); Hautes-Pyrénées, VII (PANDELLÉ). — Europe centrale et septentrionale. Algérie : Rouïba (SURCOUF).

2. *N. brunnipes* (R.-D).

Yonne : marais de Saint-Sauveur (ROBINEAU-DESVOIDY).

Europe boréale et centrale.

L'adulte se repose et pond sur les fleurs du *Nymphaea alba* L. Les fleurs se ferment à la fin du jour, rentrent sous l'eau et ne reparaisent qu'avec la lumière du soleil. Par ce fait, les œufs sont alternativement émergés et immergés (ROUSSEAU, 1919 : p. 101).

3. *N. cinerea* FALLÉN. — MACQUART, II, p. 521.

Mai-octobre, sur les herbes des marais, des étangs, des ruisseaux et des rivières; pond souvent dans les fleurs des *Potamogeton* (ROBINEAU-DESVOIDY). Très commun et répandu dans toute la France. Corse (BÉNARD). — Europe. Belgique (BASTIN). Macédoine (GOULDEN). Açores (MÉQUIGNON). Algérie (SURCOUF).

4. *N. dorsata* STENH.

Juin-septembre. Seine-et-Oise : Saclas (AUDCENT); Calvados (MERCIER). — Europe moyenne et boréale.

5. *N. maculata* STENH.

Belgique (BASTIN). Landes (GOBERT). — Angleterre. Europe centrale et boréale.

6. *N. nigricornis* STENH.

Fémurs et tibias II avec une série de soies courtes plantées sur la face interne.

Avril-septembre. — Belgique (BASTIN). Somme : Corbie (GOBERT); environs de Paris : Fontenay-aux-Roses (SÉGUY); Eure : Gaillon (AUDCENT); Calvados, mare de Bénouville; Manche : Biville (MERCIER et TOLMER); Morbihan : La Trinité-sur-Mer (J. SURCOUF). — Angleterre (AUDCENT). Prusse orientale (CZVALINA). Europe centrale et boréale. Caucase.

Vit sous l'eau, sur le *Typha angustifolia* L. (GRÜNBERG).

7. *N. riparia* MEIGEN. — MACQUART, II, p. 522. — Fig. 561.

Face le plus souvent d'un gris blanchâtre, rarement jaunâtre.

Mai-septembre, — Commun partout, sur les herbes et les feuillages du bord des eaux. Toute l'Europe. Oural. Asie antérieure.

8. *N. stagnicola* (R.-D.). — MACQUART, II, p. 522, 3; SCHINER, II, p. 239.

Juin-septembre, parfois commun sur les feuilles des herbes aquatiques. Belgique (BASTIN). Environs de Paris (ROBINEAU-DESVOIDY); Morbihan : La Trinité-sur-Mer, VIII (J. SURCOUF); Landes (GOBERT). — Italie. Grèce. Asie mineure. Dantzig (BRISCHKE > PANDELLÉ).

9. *N. uliginosa* HALIDAY.

Angleterre (AUDCENT). Allemagne (GOBERT). Prusse orientale (CZVALINA). Europe moyenne et boréale. Oural. Asie centrale. Équateur (RIVET).

10. *N. venusta* LOEW.

Calvados : Bénouville (MERCIER). — Prusse orientale (CZVALINA) Hongrie.

G. TRIMERINA MACQUART.

Une soie humérale, une dorsocentrale, une supraalaire, quatre scutellaires. Scutellum aplati, à bords aigus. Une soie mésopleurale. Présuturale, préscutellaires et sternopleurales nulles.

1. *T. madizans* (FALLÉN). — MACQUART, II, p. 529, 2. — *Hydrellia lepida* MEIGEN (sec. typ.). — *Notiphila rufipes* MEIGEN (sec. typ.).

Mésnotum et abdomen d'un bronzé mat. Pleures luisants. Pattes rousses. — Long. : 1,8-2,5 mm.

Août-novembre. — Haies. Environs de Paris : Maisons-Laffitte (DE GAULLE);

Meudon, Rambouillet (SÉGUY); Aude (GAVOY); Hautes-Pyrénées : Barèges, Gavarnie (PANDELLÉ). Belgique (BASTIN). — Allemagne (MEIGEN). Europe septentrionale. Algérie (SURCOUF).

La larve serait parasite des œufs d'un Arachnide du genre *Miryphantes* KOCH.

2. *T. tibialis* MACQUART, 1835 : II, p. 528, 1.

Corps à reflets d'un vert métallique luisant. Pattes noires; tibiaux jaunes à la base et à l'apex. — Long. : 3 mm.

Bordeaux (MACQUART).

G. HECAMEDE HALIDAY.

Une soie humérale, une présuturale, une supraalaire, une dorsocentrale, deux mésopleurales.

1. *H. albicans* (MEIGEN). — MACQUART, II, p. 522, 6. — Pl. xxvi, fig. 303 et 304.

Face d'un blanc grisâtre. Épistome avec une saillie globuleuse médiane, d'un brun luisant. Palpes jaunes. Thorax d'un gris mat. Pattes rousses; fémurs d'un gris noir. Ailes blanchâtres, à nervures jaunes. Abdomen d'un gris blanc. — Long. : 1,5 mm.

Avril-septembre. — Régions littorales de la Manche, de l'Atlantique et de la Méditerranée. Belgique (BASTIN). Calvados (MERCIER et TOLMER); Morbihan : La Trinité-sur-Mer (SURCOUF); Loire-Inférieure : Piriac (ALLAUD); Pornic (LARROUSSE); Belle-Ile (P. LESNE); Landes (PERRIS, GOBERT); Basses-Pyrénées : Biarritz (MOREL). Corse (BECKER). — Dantzig (CZWALINA). Afrique septentrionale. Iles Canaries.

G. ALLOTRICHOMA BECKER.

BECKER, 1926 : 19, fig. 17-22.

Une soie humérale, une présuturale, une supraalaire, une intraalaire, une dorsocentrale; deux mésopleurales (pl. xxvi, fig. 307).

1. *A. Bezzii* BECKER. — Pl. xxvi, fig. 305.

♂. Appareil copulateur : appendices latéraux filiformes, légèrement épaissis à la base, avec une soie apicale tridentée à l'extrémité. Mésonotum avec trois bandes brunes peu marquées. — Long. : 2 mm.

Corse (BECKER); Calvi (BÉNARD). — Italie (BEZZI).

2. *A. filiforme* BECKER.

♂. Très voisin du précédent. Gris noir, derniers tergites abdominaux étroits et pointus. Appareil copulateur : appendices latéraux en branches

étroites, terminés par une longue soie, hérissés de cils raides sur la face externe. — Long. : 1,5 mm.

Corse : Calvi, juin (BÉNARD). Italie (BEZZI). Sarepta (LOEW).

3. *A. laterale* (LOEW). — Pl. xxvi, fig. 306.

♂. Appareil copulateur : appendices latéraux en forme de massue ciliée. Mésonotum avec une bande médiane longitudinale sombre. — Long. : 1,5-2 mm.

Sarthe : Le Mans, VII (MERCIER et TOLMER); Var : Callian (BERLAND); Corse (KUNTZE). — Europe centrale et boréale.

G. MOSILLUS LATREILLE.

Clypéus visible. Antennes courtes (pl. xxvi, fig. 308). Corps nu. Une soie dorsocentrale postérieure, acrosticales nulles (pl. xxvi, fig. 309); une mésopleurale, une sternopleurale.

1. *M. albigipennis* LOEW.

Corps d'un vert noir bronzé, très finement et régulièrement ponctué. Ailes laiteuses, nervures 3 et 4 légèrement convergentes à l'apex. Fémurs I épaissis, avec un peigne apical postéro-interne, formé d'épines fortes. — Long. : 1,5-1,8 mm.

Corse (BECKER). — Messine. Égypte (BECKER). Giarabub (CONFALONIERI). Tunisie (WEISS). Algérie (SURCOUF). Maroc (LE CERF). Canaries (BECKER). Madère (CHOPARD).

2. *M. subsultans* (FABRICIUS). — *M. arcuatus* LATREILLE. MACQUART, II, p. 505, 4; SCHINER, II, p. 234. — *Gymnopa aenea* FALLÉN. MACQUART, II, p. 584. — Pl. xxii, fig. 263; xxvi, fig. 308 et 309.

Corps entièrement d'un noir luisant faiblement ponctué, à reflets verts ou métalliques. Ailes vitreuses, nervures 3 et 4 subparallèles. ♂ : fémurs I avec une série de courtes épines plantées sur la face interne et préapicale; extrémité des tibias avec une plaque argentée externe. — Long. : 2-3 mm.

Juillet-septembre. — Toute l'Europe. Asie centrale. Égypte.

G. DISCOMYZA MEIGEN.

Gênes avec une série de tubercules saillants plus ou moins réguliers (pl. xxvi, fig. 311). Une soie dorsocentrale postérieure. Une mésopleurale et une sternopleurale. Scutellum avec quatre soies marginales.

1. *D. incurva* (FALLÉN). — MACQUART, II, p. 529, 1; SCHINER, II, p. 240. — Fig. 568 (page 398) et pl. xxvi, fig. 311.

Face peu rugueuse; soies génales courtes. Antennes rousses à la base. Corps élargi et aplati, d'un noir bleuâtre, luisant, finement chagriné, à pilosité indistincte ou nulle. Pattes noires, tarsi II et III roux; protarse I noir. Ailes courtes, grises; bord costal noirci (pl. xxiii, fig. 265). Balanciers blanchâtres. — Long. : 2,5-3 mm.

Juillet-septembre. Prairies. Toute l'Europe, paraît plus commun dans les régions méridionales. Afrique boréale.

La larve se développerait sur l'*Helix pomatia* L. (v. BERGENSTAMM, 1864).

2. *D. italica* SÉGUY, 1927 : p. 168, 2.

Face fortement rugueuse; quatre soies génales longues. Antennes d'un brun roux plus foncé sur l'arête externe. Pattes noires, protarse I jaune, articles II-V légèrement dilatés, noirs ou d'un brun noir; tarsi II et III jaunes, dernier article brun. — Long. : 3 mm.

Italie : Spilamberto, Emilia, VII (C. MENOZZI). — Maroc (BUCHET).

G. CLANONEURUM BECKER.

Une soie sternopleurale, une mésopleurale, quatre scutellaires. Aile : nervure MA_1b visible sous forme de pli dans la cellule $2M_1$, nervure MP visible également sous forme de pli dans les cellules 2 et $3M_2$; cellule R_1 très longue (pl. xxiii, fig. 266). — Abdomen : quatre tergites visibles seulement.

1. *C. cimiciforme* (HALIDAY).

Deux soies dorsocentrales, deux supraalaires, pas d'acrosticales préscutellaires.

Belgique (BASTIN). Calvados : dunes de Courseulles (MERCIER). Côtes de l'Angleterre et de la Méditerranée. Voisinage des sources salées continentales. Maroc : Rabat (THÉRY).

2. *C. Menozzii* SÉGUY, 1929 : p. 166, 1, fig. 1-3.

Une soie dorsocentrale, une supraalaire, une acrosticale préscutellaire forte. Diffère encore du *C. cimiciforme* par le front et l'abdomen d'un noir brillant, par les ailes uniformément grises, par les tarsi entièrement d'un jaune clair; tégument du mésonotum et du scutellum couvert de pores plus larges et plus profonds. — Long. : 2 mm.

Haute-Garonne : Toulouse (MARQUET). — Italie : Marche, Foligno, IX, sur la Betterave (*Beta vulgaris* L.) (C. MENOZZI).

G. ATISSA HALIDAY.

Face concave et faiblement carénée, sans tubercule médian; soies parafaciales souvent disposées en deux rangs. Chète antennaire à cils supérieurs courts. — Mésonotum avec des chétules disposés en six rangées longitudinales

régulières; une soie dorsocentrale, une ou deux humérales, une supraalaire, une mésopleurale, une sternopleurale. Abdomen formé de cinq segments distincts. Ce genre renferme les plus petits représentants de la famille des Ephydrides.

1. *A. limosina* BECKER. — Pl. xxvi, fig. 314 et 315.

Antennes d'un brun noir, troisième article roux à la base. Soies acrosticales fines, disposées en plusieurs rangs. Pattes d'un brun noir. Ailes noires : deuxième segment costal près d'une fois et demie aussi long que le troisième. Balanciers brunis. — Long. : 0,8-1 mm.

Belgique (BASTIN). Calvados, IX (MERCIER). — Norvège (BECKER).

2. *A. pygmaea* HALIDAY. — SCHINER, II, p. 251.

Antennes : troisième article roux, brun à la face supérieure. Acrosticales très fines, disposées en deux rangs. Pattes d'un brun noir. Ailes grises : deuxième segment costal à peine plus long que le troisième. Balanciers blancs. — Long. : 1 mm.

Belgique (GOETGHEBUER). Calvados (MERCIER). — Toute l'Europe. Corse. Syrie. Afrique. Iles Canaries (BECKER).

G. *ILYTHEA* HALIDAY.

Tête à profil caractéristique (pl. xxvi, fig. 312). Ouverture buccale grande. Trompe épaisse. Clypéus non saillant. — Deux soies dorsocentrales (1 + 1), une acrosticale préscutellaire, une ou deux intraalaires, une supraalaire, une présuturale; une ou deux mésopleurales, une forte sternopleurale; quatre scutellaires. Ailes tachées : nervure R_{2+3} longue. — Abdomen formé de cinq segments.

1. *I. spilota* (CURTIS). — Pl. xxiii, fig. 267 et xxvi, fig. 312 et 313.

Tête, thorax et abdomen noirs à pruinosité brune. Pattes noires : genoux et base des tarsi d'un brun-roux. — Long. : 2 mm.

Belgique (BASTIN). Europe moyenne et septentrionale. Allemagne (GOBERT).

G. *ATHYROGLOSSA* LOEW.

Espace interoculaire élargi, lisse; face prolongée en bas. Antennes courtes (pl. xxvi, fig. 319). — Corps noir, tegument plus ou moins profondément chagriné. Macrochètes disposés comme chez les *Trimerina*. Mésopleurale fine. Pas de sternopleurale. Pattes nues. Ailes : nervures longitudinales rectilignes.

1-(2). Scutellum aplati, grossièrement ponctué. Balanciers d'un brun noir. Chète antennaire avec quatre-six cils.

— Soies céphaliques robustes. *A. glabra*, p. 412.

— Soies céphaliques faibles. *A. Schineri*, p. 412.

2-(1). Scutellum convexe, finement ponctué.

3-(4). Balanciers brunis. Chète antennaire avec cinq courtes soies. Noir luisant. Ailes : nervures 3 et 4 (MA_1 et MA_2) légèrement convergentes. Long. : 1,2 mm. — Hongrie. Corse (KUNTZE). — Angleterre (COLLIN). *A. ordinata* BECKER.

4-(3). Balanciers blancs ou jaunes.

— Ailes courtes. Chète antennaire avec huit cils. Long. : 1,5 mm. — Hongrie. Russie. *A. nudiuscula* LOEW.

— Ailes normales. Chète antennaire avec six longs cils. Long. : 1,5 mm. — Espagne. *A. brunimana* (CZERNY).

1. *A. glabra* (MEIGEN). — Pl. xxvi, fig. 319.

Yeux d'un noir vert. Soies céphaliques robustes; triangle ocellaire à pointe prolongée jusqu'à la base des antennes. Chète antennaire avec 5-6 cils. Ailes claires, à nervures d'un brun roux; nervure transverse apicale MA_{2c} près de deux fois plus courte que la dernière section de la cinquième nervure longitudinale. Tarses I jaunes, sauf les deux derniers articles. — Long. : 2 mm.

Juin-septembre. — Allier (du BUYSSON); Var : Callian (L. BERLAND); Alpes-Maritimes : Touet-de-Beuil (P. LESNE); Hautes-Pyrénées : Aureilhan (PANDELLÉ). Corse (KUNTZE). Belgique (BASTIN, GOETGHEBUER).

2. *A. Schineri*, n. sp.

♂. Espace interoculaire large, soies céphaliques deux fois plus faibles que chez l'*A. glabra*; triangle ocellaire court, n'atteignant pas le milieu de l'espace interoculaire. Chète antennaire avec 5-6 cils. Ailes brunies à nervures d'un brun noir; nervure transverse MA_{2c} aussi longue ou légèrement plus longue que la dernière section de la nervure 5. Tarses I brunis. — ♀ : comme le mâle. — Long. : 1,8-2,2 mm.

Autriche : Vienne, Prater, 6 octobre. Prise dans les trous visités par le *Crabro congener*, sur un vieux saule (J. E. GIRAUD).

Cette espèce peut être facilement confondue avec l'*A. glabra* dont elle présente la forme et tous les caractères chromatiques.

G. PSILOPA FALLÉN.

SCHINER, II, p. 242.

Corps couvert d'un tégument luisant, à reflets métalliques. Une soie humérale, une présuturale, une supraalaire, une intraalaire, quatre scutellaires (pl. xxvi, fig. 320). Aile : deuxième nervure R_{2+3} courte. — Petites mouches (1-3 mm.) parfois très communes dans les endroits humides.

1-(6). Ailes sans taches.

2-(5). Antennes en majeure partie jaunes. Chète antennaire avec 6 cils.

3-(4). Tous les tibias et les tarses jaunes. *P. compta*, p. 413.

- 4-(3). Au moins une paire de tibias jaunes.
 a. Pattes I noires, parfois les genoux et l'apex des tibias jaunes; tibias III et tarses III jaunes. *P. nitidula*, p. 414.
 aa. Pattes noires, genoux et apex des tibias jaunes; tibias III en majeure partie noirs, tarses III jaunes. *P. obscuripes*, p. 415.
 aaa. Pattes noires, genoux jaunes, base et apex des tibias jaunes; tous les tarses, sauf les derniers articles, jaunes. Long. : 2 mm. Afrique mineure *P. aequalipes* BECKER.
 5-(2). Antennes noires.
 — Face d'un noir brillant, sans pruinosité mate. *P. polita*, p. 415.
 — Face couverte d'une pruinosité épaisse, grise. *P. nigritella*, p. 414.
 6-(1). Ailes avec des taches ou des bandes sombres.
 7-(8). Nervures transverses sans ombre, une seule tache apicale diffuse (pl. xxiii, fig. 268). *P. apicalis*, p. 413.
 8-(7). Une ou deux nervures transverses brunies.
 9-(10). La nervure transverse apicale (MA_2c) seule brunie.
 — Pattes en majeure partie noires. Nervure transverse apicale faiblement ombrée. *P. nana*, p. 414.
 — Pattes jaunes. Nervure transverse apicale (MA_2c) nettement ombrée. *P. leucostoma*, p. 413.
 10-(9). Deux nervures transverses (x et MA_2c) brunies.
 b. Aile : bord costal sans ombre; les deux nervures transverses, la base de l'aile, l'apex des nervures 2 et 3 (R_{2+3} et MA_1) brunies (pl. xxiii, fig. 270). *P. maritima*, p. 414.
 bb. Aile : bord costal bruni.
 c. Bord costal bruni jusqu'à l'apex de la deuxième nervure (R_{2+3}) (pl. xxiii, fig. 269). *P. marginella*, p. 414.
 cc. Bord costal bruni jusqu'à la troisième nervure (MA_1) (pl. xxiii, fig. 271). *P. Röderi*, p. 415.

1. *P. apicalis* (PERRIS). — Pl. xxiii, fig. 268.

Métatype ♂. — Corps d'un vert bronzé. Antennes rousses. Pattes noirâtres, genoux jaunes; tibias et tarses II et III d'un roux terne, parfois bruni au milieu. — Long. : 2,8-3 mm.

Dans les chaumes des toits des bergeries (PERRIS). Vaucluse : Apt (ABEILLE DE PERRIN); Hautes-Pyrénées : Tarbes, X (PANDELLÉ). — Allemagne : Polen (BECKER). Europe centrale, monte jusqu'à 2.100 m. (POKORNY).

2. *P. compta* (MEIGEN).

Belgique (BASTIN). Calvados' (MERCIER et TOLMER); Landes : Saint-Sever (DUFOUR). — Angleterre (AUDCENT). Macédoine (GOULDEN). Algérie (SURCOUF, THÉRY). Tunisie (DUMONT).

3. *P. leucostoma* (MEIGEN).

Face d'un blanc d'argent. Espace interoculaire d'un vert métallique,

bord antérieur avec une bande blanche. Antennes et pattes rousses. Corps d'un vert sombre luisant. Ailes vitreuses. Balanciers blancs. — Long. : 4,5 mm.

Belgique (BASTIN). Calvados : marais de Colleville, VIII (MERCIER). Corse (BECKER). — Angleterre (AUDCENT). Europe moyenne et septentrionale. Cyrénaïque (CONFALONIERI).

4. *P. marginella* FALLÉN. — Pl. xxiii, fig. 269.

Face noire à pruinose grise. Espace interoculaire d'un brun mat. Antennes d'un brun roux; chète avec 6 cils. Thorax d'un noir luisant. Pattes noires, tibias bruns, apex des tibias III roux, tarsi roux, le dernier article noir. Ailes tachées. Balanciers blanchâtres. Abdomen d'un vert noir; tergites II, III, IV avec une fine bande postérieure jaune. — Long. : 4,5 mm.

Corse (BECKER). — Europe moyenne et septentrionale.

5. *P. maritima* (PERRIS). — Pl. xxiii, fig. 270.

D'un noir luisant métallique. Antennes d'un roux brunâtre. Pattes rousses; tibias III brunis sur la partie médiane; fémurs parfois légèrement brunis. Ailes hyalines, tachées de noir. — Long. : 2,5 mm.

Gironde : La Teste, pré salé (PERRIS). — Europe centrale et méridionale.

6. *P. nana* LOEW.

Face à pruinose blanche. Espace interoculaire d'un bleu noir : les deux premiers articles d'un brun noir, troisième article roux, l'apex et le bord antérieur brunis. Noir métallique à reflets verts. Pattes noires; genoux, apex des tibias et tarsi roux; tibias III plus ou moins brunis. Ailes vitreuses : nervure MA_2c brunie. Balanciers blancs. — Long. : 2 mm.

Toute l'Europe. Égypte. Asie centrale.

7. *P. nigritella* STENH.

Voisin du *P. polita*. En diffère par la face couverte d'une pruinose blanche.

Toute l'Europe. Afrique boréale. Asie centrale.

8. *P. nitidula* (FALLÉN). — MACQUART, II, p. 524.

Face et front d'un noir bronzé brillant, face à pruinose très légère. Antennes rousses : troisième article parfois brun à l'apex; chète antennaire avec sept cils. Thorax d'un noir bronzé brillant. Pattes noires : tibias III et tarsi III roux. Ailes vitreuses. Abdomen d'un vert noirâtre métallique. — Long. : 2,5 mm.

Toute l'Europe. Belgique (BASTIN). Corse (BECKER, BÉNARD). — Macédoine (GOULDEN). Égypte (BECKER). Algérie (SURCOUF). Tunisie (DUMONT). Iles Canaries (BECKER).

9. *P. obscuripes* LOEW.

Comme le *P. nitidula*, mais toutes les pattes également noires, genoux et apex des tibiais jaunes, tarses III roux.

Calvados : Sallenelles, mai (MERCIER et TOLMER). — Europe. Iles Canaries (BECKER). Ethiopie (M. DE ROTHSCHILD).

10. *P. polita* (MACQUART), II, p. 524, 5; SCHINER, II, p. 243.

Corps d'un noir luisant, sans pruinosité. Antennes et pattes noires; tarses roux, les derniers articles noirs. Ailes grises. — Long. : 1-1,5 mm.

Mars-décembre. Commun par places, surtout dans les endroits très humides, marais ombragés ou bord des étangs profonds. Environs de Paris : Meudon, Rambouillet (SÉGUY); Calvados (MERCIER et TOLMER); Allier (DU BUYSSON); Lyon (SANTHONNAX); Var : Callian (L. BERLAND); Haute-Garonne : Saint-Béat (RIBAUT); Hautes-Pyrénées (PANDELLÉ). — Toute l'Europe. Cyrénaïque (CONFALONIERI).

11. *P. Röderi* GIRSCHNER. — Pl. XXIII, fig. 271.

Face d'un gris noir, à pruinosité grise, gènes étroites et blanches. Espace interoculaire d'un noir mat, triangle ocellaire et orbites blanchâtres. Une tache grise entre les antennes. Antennes noires : troisième article pubescent; chète avec 7-10 cils. Corps d'un noir mat; pleures et fémurs luisants. Pattes noires, tarses II et III roux, derniers articles noirs. Balanciers blancs. Ailes tachées. — Long. : 2 mm.

Marseille, Var : Hyères (E. ABEILLE DE PERRIN). — Algérie (SURCOUF). Allemagne. Italie.

G. DISCOCERINA MACQUART.

BECKER, 1926 : p. 38. — *Clasiopa* STENH. et auct.

Les espèces de ce genre peuvent se distinguer par le mésonotum uniformément couvert de chétules courts, irrégulièrement disposés et donnant au tegument un aspect écailleux. Face plus ou moins saillante. Ocelles rapprochés de la marge occipitale. Soies préocellaires plantées en dehors du triangle ocellaire. Deux ou trois soies faciales de chaque côté; parafaciaux avec une série de chétules courbés en haut ou une soie génale (pl. xxvi, fig. 317 et 318). Une forte soie occipitale, deux ocellaires, une paire d'orbitales divergentes. — Corps noir ou couvert d'une pruinosité d'un gris clair ou d'un brun jaune; une ou deux soies dorsocentrales postérieures, une humérale, une présuturale, une supraalaire, une paire d'acrosticales préscutellaires; quatre scutellaires; deux mésopleurales, une sternopleurale. Tibias III avec une soie apicale. — Long. : 1-2,5 mm.

1-(2). Sous les yeux une rangée de cinq ou six fins chétules génaux. (parafaciaux). Antennes rousses; chète avec 5-6 cils. Pattes noires.

— Corps entièrement d'un gris brun mat. Long. 1,7-2 mm. —

Europe boréale et centrale. Corse (BECKER). Équateur (RIVET).

. D. *obscura* (FALLÉN).

- Corps brillant, brun olive ou noir. Long. : 1,25-1,5 mm. — Europe centrale. *D. gemina* (OLDENBERG) BECKER.
- 2-(4). Pas de soies génales, ou de chétules parafaciaux.
- 3-(4). Ailes tachées de brun dans leur moitié apicale. Long. : 2,5 mm. — Europe centrale. *D. dimidiatipennis* (STROBL).
- 4-(3). Ailes non tachées.
- 5-(6). Partie inférieure de la face avec trois soies de chaque côté. Aile : nervure 2 (R_{2+3}) très longue. Corps d'un gris clair. Pattes, antennes et apex du scutellum jaunes. Long. : 1,75 mm. — Europe septentrionale. *D. pallidula* (STENH.).
- 6-(5). Face : partie inférieure avec deux soies de chaque côté.
- 7-(12). Antennes : troisième article entièrement noir.
- 8-(9). Mésonotum d'un noir luisant.
- R_{2+3} courte. Abdomen brillant. Face d'un gris sombre. Long. : 0,8-1 mm. — Europe boréale. *D. glabricula* (FALLÉN).
- R_{2+3} longue. Abdomen d'un noir mat, brillant apicalement. Face noire. Long. : 2-2,5 mm. — Europe centrale et boréale. *D. nigrithorax* BECKER.
- 9-(8). Mésonotum d'un noir mat.
- 10-(11). Face d'un gris jaune en haut, noire au milieu, gris blanc en bas. Antennes noires. Abdomen d'un gris verdâtre mat. Pattes noires; tarses roux, sauf les derniers articles. Long. : 2 mm. — Espagne. *D. tricolor* CZERNY.
- 11-(10). Face unicolore grise.
- a. Face d'un gris blanchâtre. Mésonotum d'un gris vert, jaunâtre. Chète avec 6 cils. Long. : 2 mm. — Silésie. Belgique (BASTIN). *D. albifrons* (MEIGEN).
- aa. Face d'un gris sombre.
- b. Aile : première section costale à pilosité irrégulière et longue. Palpes roux. Abdomen d'un noir mat. Long. : 1,5-2 mm. — Europe septentrionale. Belgique (BASTIN). Angleterre (AUDCENT). *D. pulicaria* HALIDAY.
- bb. Aile : première section costale à pilosité fine et régulière.
- c. Mésonotum d'un brun olive luisant. Chète antennaire avec cinq cils. Long. : 2-2,5 mm. — Toute l'Europe. *D. plumosa* (FALLÉN).
- cc. Mésonotum d'un brun olive mat. Chète avec six cils. Long. : 2 mm. — Europe centrale. *D. olivacea* (BECKER).
- 12-(7). Antennes : troisième article orange ou brun roux.
- 13-(14). Mésonotum brillant.
- d. Mésonotum d'un noir luisant. Antennes rousses; chète avec cinq cils. Long. : 1 mm. — Europe centrale. Corse (BECKER). *D. pulchella* (MEIGEN).

- dd.* Mésonotum d'un brun bronzé ou brun olive luisant. Antennes : troisième article d'un brun roux.
- e.* Chète antennaire avec 6-7 cils. Long. : 2-3 mm. — Europe boréale et centrale. *D. calceata* (MEIGEN).
- ee.* Chète antennaire avec cinq cils. Long. : 2-2,5 mm. — Toute l'Europe. *D. plumosa* (FALLÉN).
- 14-(13).** Mésonotum mat.
- 15-(16).** Antennes : troisième article noirâtre à la base, comme les deux premiers articles.
- f.* Pattes entièrement noires. Long. : 2,5-2,8 mm. — Europe centrale et septentrionale. *D. aurivillii* (BECKER).
- ff.* Genoux et tarses d'un roux jaune. Long. : 2 mm. — Europe centrale et septentrionale. *D. cinerella* (STENH.).
- 16-(15).** Antennes : les deux premiers articles d'un roux clair.
- g.* Antennes entièrement d'un roux clair. Face jaune (♂), d'un gris jaune (♀), comme l'espace interoculaire. Hanches I noires. Mésonotum à reflets métalliques sous la pruinosité mate. Long. : 2 mm. — Europe centrale et boréale. *D. aurifacies* (STROBL).
- gg.* Antennes brunies sur le bord antérieur. Face blanchâtre; espace interoculaire brun. Hanche I jaunes. Mésonotum à reflets nuls, couvert d'une pruinosité d'un brun olive. Long. : 2-2,3 mm. — Europe centrale. *D. coxalis* (STROBL).

G. DISCOCERINELLA MERCIER.

MERCIER, 1927 : p. 123-125; MERCIER et TOLMER, 1929 : p. 139.

Face carénée, trois fortes soies faciales de chaque côté; deux fortes ocellaires, l'une dirigée en avant, l'autre en arrière; deux orbitales, l'une courbée en haut, l'autre en bas; une verticale interne et une externe; quatre ou cinq soies péristomales. Clypéus visible. Chète antennaire avec quatre cils. — Une soie humérale, une posthumérale (piliforme), une présuturale, une supraalaire, une intraalaire, une dorsocentrale postérieure, deux mésopleurales, une sternopleurale, quatre scutellaires marginales; acrosticales préscutellaires nulles. Tibia III dépourvu de soie apicale (sec. MERCIER).

1. *D. omonvillea* MERCIER, 1927, l. c.

Brun noir légèrement brillant, front et face d'un noir mat. Pattes brunnâtres, premiers articles des tarses d'un testacé clair. Ailes d'un gris hyalin, sans taches. Balanciers assez gros, blancs. — Long. : 1,5 mm.

Ailes : nervure costale épaissie.

Cap de la Hague, septembre, à la surface de paquets d'algues rejetés par la mer (L. MERCIER).

G. HECAMEDOIDES HENDEL.

1. *H. aurella* (STROBL).

Antennes complètement rousses. ♂ : face jaune. Ailes blanchâtres. Styrie (STROBL).

2. *H. costata* (LOEW).

Antennes rousses, troisième article bruni antérieurement. Espace interoculaire brun; face blanche avec une petite saillie médiane. Mésonotum d'un gris cendré. Pattes noires, tibias et tarses roux. Ailes blanchâtres. Abdomen d'un gris mat. — Long. : 2-2,5 mm.

Corse. Égypte. Turquie. Silésie (LOEW, BECKER).

3. *H. glaucella* (STENH.).

Antennes complètement noires. Espace interoculaire d'un brun mat. Face grise avec une saillie médiane. Mésonotum d'un gris brun mat. Pattes noires; protarse III roux. Aile : première section avec deux ou trois longues soies saillantes sur la pilosité fine. Abdomen d'un gris vert peu luisant. — Long. : 1,5-1,7 mm.

Corse (BÉNARD, BECKER). — Styrie (STOBL). Suède. Silésie (BECKER). Angleterre (COLLIN).

G. DICLASIOPA HENDEL.

1. *D. duplosetosa* (BECKER).

Partie inférieure de la face avec quatre fortes soies dans la série antérieure, sans chétules supplémentaires. Mésonotum d'un brun gris sombre. Antennes rousses. Ailes décolorées ou légèrement brunies. — Long. : 1,8-2 mm.

Calvados : Bénouville, VI; dunes de Ver-sur-Mer, VII (MERCIER et TOLMER). — Europe centrale et septentrionale.

2. *D. niveipennis* (BECKER).

Partie inférieure de la face avec trois fortes soies dans la série antérieure. Espace interoculaire sans cils supplémentaires. Mésonotum d'un gris brun. Antennes rousses, troisième article bruni. Ailes laiteuses. — Long. : 2 mm Europe centrale.

3. *D. xanthocera* (LOEW).

Partie inférieure de la face avec deux fortes soies dans la série interne. Espace interoculaire avec trois ou quatre chétules orbitaux supplémentaires. Mésonotum d'un brun jaune ou d'un brun doré. Antennes oranges. Ailes blanches. — Long. : 1,5-1,75 mm.

Belgique (BASTIN). Sarthe : Le Mans, rives de la Sarthe, VII (MERCIER et TOLMER). — Toute l'Europe.

S.-F. HYDRELLIINAE

TABLEAU DES GENRES.

- 1-(2). Aile : nervure costale ne dépassant pas la nervure 3 (MA_1). Une soie dorsocentrale postérieure. Deux scutellaires apicales (pl. xxvii, fig. 322). **Axysta**, p. 419.
- 2-(1). Nervure costale prolongée jusqu'à la nervure 4 (MA_2).
- 3-(8). Chète antennaire longuement pectiné.
- 4-(5). Hanches et fémurs I très dilatés (fig. 570, p. 420). **Ochthera**, p. 420.
- 5-(4). Hanches et fémurs normaux.
- 6-(7). Ailes : nervures transverses écartées (pl. xxiv, fig. 285). Trois soies dorsocentrales; deux rangs d'acrosticales. Chète antennaire avec 5-10 cils allongés. **Hydrellia**, p. 425.
- 7-(6). Nervures transverses rapprochées (pl. xxiv, fig. 279). Deux soies dorsocentrales; soies acrosticales réduites ou nulles. Chète antennaire à cils courts. **Philygriola**, p. 423.
- 8-(3). Chète antennaire à pilosité microscopique ou nu.
- 9-(12). Une seule rangée médiane de cils acrosticaux (pl. xxvii, fig. 327).
- 10-(11). Trois soies dorsocentrales (1 + 1.0.1). Soies orbitales nulles. Chète antennaire nu. **Hydrina**, p. 421.
- 11-(10). Une paire de soies dorsocentrales postérieures (pl. xxvii, fig. 333).
 — Une soie supraalaire. **Hyadina**, p. 424.
 — Soies supraalaires nulles. Aile : deuxième nervure (R_{2+3}) courte (pl. xxiii, fig. 273). Abdomen : tergites IV et V aussi longs que les segments II et III réunis, fortement arqués. Corps d'un noir peu luisant, presque nu. Long. : 2 mm. — Une espèce : *L. abdominalis* (STERN.). — Europe boréale et centrale.
 **Lytogaster** BECKER.
- 12-(9). Deux rangées de cils acrosticaux (pl. xxvii, fig. 325).
- 13-(14). Deux soies scutellaires apicales. Aile : segment apical de la nervure 4 légèrement plus long que le segment précédent (pl. xxiv, fig. 280). **Pelina**, p. 425.
- 14-(13). Quatre soies scutellaires. Ailes : segment apical de la quatrième longitudinale au moins deux fois plus long que le précédent (pl. xxiii, fig. 272). **Glenanthe**, p. 421.

G. AXYSTA HALIDAY.

1. **A. cesta** HALIDAY. — *Trimerina coeruleiventris* MACQUART, 1835 : II, p. 529, 3. — Pl. xxvii, fig. 322 et 323.

Noir luisant. Clypéus peu saillant. Chète antennaire pubescent sur la face supérieure. Soies orbitales nulles. Soies acrosticales disposées

en deux rangées irrégulières; une soie notopleurale. Abdomen apparemment formé de quatre segments; tergites fortement ponctués. — Long. : 1-1,4 mm.

Europe boréale et centrale.

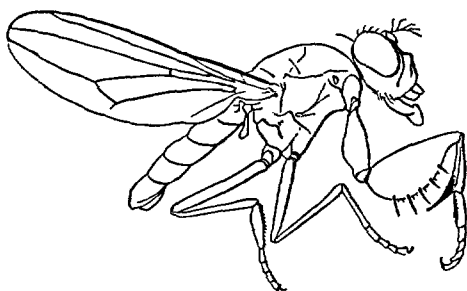


FIG. 570. — *Ochthera mantis* ♂, $\times 10$.

G. OCHTHERA LATREILLE.

BECKER, 1926 : 56, p. 48; HOBBY, 1931 : p. 16.

- 1-(2). Palpes d'un brun noir. Tibia I plus long que son éperon apical et le protarse. ♂ : protarse I sans pinceau de poils; tarses plus ou moins roux à la base. Long. : 4-4,5 mm. — Europe. Asie centrale. Afrique boréale. Iles Canaries. Amérique du Nord (MACQUART, II, p. 519; SCHINER, II, p. 256) (fig. 570, p. 420). *O. mantis* (DE GÉER).
- 2-(1). Palpes jaunes.
- 3-(4). Fémurs avec trois ou quatre longues soies dressées sur la face interne. ♂ : protarse I avec un pinceau de poils montrant trois soies noires épaisses, plus longues. Long. : 4 mm. — Espagne méridionale (CZERNY). Açores (CHOPARD). Hoggar (DE PEYERIMHOFF). Alger (SURCOUF). *O. setigera* CZERNY.
- 4-(3). Fémurs III sans *longues* soies dressées sur la face interne. ♂ : protarse I avec un pinceau de poils, sans soies noires saillantes.
- 5-(6). Protarse I élargi à l'apex, mais sans éperon. Long. : 3,5 mm. — Corse. Afrique septentrionale (BECKER). *O. angustitarsis* BECKER.
- 6-(5). Protarse I élargi et portant un éperon apical.
- 7-(8). ♂ : tarses III dénudés sur la face interne. ♀ : tergites abdominaux I et II avec quelques soies jaunes sur les côtés; protarse I à villosité nulle ou réduite. Long. : 4-4,5 mm. — Europe méridionale. Égypte. Iles Canaries (LOEW, RONDANI, BECKER). *O. mantispa* LOEW.
- 8-(7). ♂ : tarses III avec des soies courtes dressées sur toute la longueur de la face interne. ♀ : tergites abdominaux I et II à pilosité latérale noire; protarse I distinctement cilié de jaune. Long. : 4-4,5 mm. — Corse. Açores (CHOPARD). Maroc (FAVIER). Égypte (BECKER). *O. pilimana* BECKER.

G. GLENANTHE HALIDAY.

1. *G. ripicola* HALIDAY. — Pl. xxvii, fig. 324 et 325.

Yeux en forme de poire. Espace interoculaire couvert d'une pruinose d'un brun jaune. Face à pruinose grise. Antennes rousses : troisième article bruni sur la face externe. Thorax noir, mésonotum couvert d'une pruinose d'un brun jaune. Pattes jaunes, fémurs plus ou moins noirâtres. Ailes d'un gris brunâtre, plus sombre le long du bord antérieur, transverse MA_2c faiblement ombrée. Abdomen couvert d'une pruinose d'un blanc grisâtre. — Long. : 2 mm.

Belgique (BASTIN). Calvados : dunes de Courseulles, X (MERCIER). — Toute l'Europe. Asie centrale.

G. HYDRINA ROBINEAU-DESVOIDY.

Philygria STENH. — *Notiphila* auct. p. p. (non FALLÉN).

Yeux à villosité courte. Soies orbitales nulles. Face saillante; épistome plus ou moins saillant sur la face et donnant à la tête un profil triangulaire. Soies faciales disposées en deux rangées. — Acrosticales nulles ou rangées en une seule ligne médiane; une soie dorsocentrale antérieure et deux postérieures (1 + 1. 0. 1). Quatre scutellaires (pl. xxvii, fig. 327), humérales nulles; une présuturale, une supraalaire; une mésopleurale et une sternopleurale. Pattes nues. Ailes tachées ou non, nervures transverses rapprochées, la transverse apicale MA_2c placée au niveau du milieu de l'aile; nervure anale très courte ou nulle (pl. xxiii, fig. 276). — Très petites espèces (1,5-2 mm.) couvertes d'une pruinose mate, grise ou brunâtre, mais l'abdomen luisant à l'extrémité; communes sur les herbes des champs et des prairies humides; dunes littorales. Une espèce de l'Europe arctique, l'*Hydrina vittipennis* ZETT., a été signalée par STROBL à 2.300 m. (Groënland).

- 1-(2). Ailes courtes, nervures épaissies, deuxième segment costal aussi long ou plus court que le troisième (pl. xxiii, fig. 274). Trois soies dorsocentrales. Chète antennaire à pubescence microscopique. Abdomen avec quatre segments apparents, le troisième deux fois plus long que le deuxième. Long. : 1,5 mm. — Hongrie : Bucsecs : 2.000 m. *H. Mocsaryi* KERTÉSZ.
- 2-(1). Ailes normales.
- 3-(4). Ailes avec une rangée de taches noires dans les cellules R_{2+4} et $2M_1$ (pl. xxiii, fig. 275) *H. punctatonevosa*, p. 423.
- 4-(3). Ailes tachées ou non, mais les taches faibles non disposées en rangées distinctes.
- 5-(6). Ailes avec des taches noires dans les cellules.
 - a. Ailes avec cinq taches. Fémurs jaunes. *H. interstincta*, p. 422.

- aa.* Ailes avec six taches (pl. xxiii, fig. 276). Fémurs noirs, tibias III avec deux anneaux bruns. *H. sexmaculata*, p. 423.
- aaa.* Ailes : une tache nette dans la cellule $2M_1$, des taches diffuses dans les autres cellules, nervures transverses ombrées (pl. xxiv, fig. 277) *H. stictica*, p. 423.
- 6-(5). Ailes sans taches noires isolées dans les cellules.
- 7-(8). Ailes hyalines, apex bruni, nervures transverses à peine ombrées. Mésonotum d'un brun olive. Face blanche; palpes jaunes. Abdomen noir brillant à l'apex. Long. : 1,5-1,75 mm. — Hollande. Allemagne (DE MEIJERE). Belgique (BASTIN). *H. trilineata* DE MEIJERE.
- 8-(7). Ailes non noircies à l'apex, membrane plus ou moins uniformément brunie; nervures transverses ombrées ou non.
- 9-(10). Fémurs jaunes. *H. flavipes*, p. 422.
- 10-(9). Fémurs d'un brun noir ou noirs.
- 11-12). Pattes entièrement noires. — Europe centrale. *H. nubeculosa* STROBL.
- 12-(11). Pattes non entièrement noires; genoux, apex des tibias et tarses plus ou moins jaunis.
- 13-(14). Aile : deuxième segment costal près de deux fois plus long que le troisième. *H. nigricauda*, p. 422.
- 14-(13). Deuxième segment costal à peine plus long que le troisième.
- b.* Dernier segment de la nervure 4 deux fois plus long que le précédent *H. posticata*, p. 423.
- bb.* Dernier segment de la nervure 4 trois fois aussi long que le précédent. — Europe centrale. Angleterre (AUDCENT). *H. interrupta* (HALIDAY).

1. *H. flavipes* (FALLÉN). — *Hydrellia flavipes* MACQUART (sec. typ.) 1835 : II, p. 525, 11; MEIGEN, S. B., VII, p. 375, 30.

Métatype ♀. — Les pattes jaunes caractérisent cette espèce, seuls les deux derniers articles des tarses sont noirs. Ailes vitreuses, nervures transverses brunies; deuxième section costale une fois et demie aussi longue que la précédente. — Long. : 1,5-1,8 mm.

Toute l'Europe. Dantzig (CZWALINA).

2. *H. interstincta* (FALLÉN). — *H. maculipennis* R.-D.

Sur les herbes, dans les champs. — Yonne : Saint-Sauveur (ROBINEAU-DESVOIDY); nord de la France (MACQUART). — Angleterre (AUDCENT). Europe centrale et septentrionale.

3. *H. nigricauda* (STENH.).

Marseille (ABEILLE DE PERRIN). Toute l'Europe (BECKER).

4. *H. posticata* (MEIGEN). — MACQUART, II, p. 539, 17. — *Notiphila femorata* STENH.

Signalé de France, avec doute, par MACQUART. — Europe centrale et septentrionale. Dantzig (CZWALINA).

5. *H. punctatonervosa* (FALLÉN). — Pl. xxiii, fig. 275.

Métatype ♂. — Espace interoculaire d'un brun clair mat. Face blanchâtre. Antennes rousses, troisième article plus ou moins bruni. Mésonotum et scutellum d'un gris cendré, une bande médiane longitudinale plus sombre. Pattes et hanches I rousses, tarses noircis à l'apex. Ailes jaunies, nervures $R_2 + 3$, MA_1 et MA_2 avec des rameaux récurrents ombrés. Abdomen d'un noir luisant à l'apex. — Long. : 2 mm.

Juin-septembre. — Calvados : dunes d'Hermanville, de Courseulles (MERCIER et TOLMER); Manche : Granville (POUJADE). Belgique (BASTIN). — Angleterre (AUDCENT). Europe centrale et boréale.

6. *H. sexmaculata* (BECKER). — Pl. xxiii, fig. 276.

Belgique (BASTIN). Calvados : dunes d'Hermanville, VIII (MERCIER et TOLMER); Finistère : Morlaix (HERVÉ); Corse (BECKER). — Allemagne (BECKER). Dantzig (CZWALINA).

7. *H. stictica* (MEIGEN). — Pl. xxiv, fig. 277.

Mars-octobre. — Belgique (BASTIN). Seine-et-Oise : Bouray (POUJADE); Lardy, Rambouillet (SÉGUY); Eure : Evreux (PORTEVIN); Calvados : dunes d'Hermanville, de Courseulles, Blainville près Caen (MERCIER et TOLMER); Hautes-Pyrénées : Aragnouet, Arrens (PANDELLÉ). Corse (BECKER). — Europe centrale et méridionale.

G. PHILYGRIOLA HENDEL.

1. *P. picta* (FALLÉN). — Pl. xxiv, fig. 279.

Yeux bordés de blanc. Face blanche. Mésonotum d'un brun mat, deux bandes latérales blanches prolongées jusqu'au scutellum. Pleures couverts d'une pruinosité blanche. Scutellum d'un noir velouté. Pattes brunes. Abdomen largement d'un noir luisant à l'apex. — Long. : 0,8 mm.

Avril-septembre. — Environs de Paris, Rambouillet, Herbes (SÉGUY); Calvados : Caen, Luc-sur-Mer (MERCIER et TOLMER); Var : Hyères (ABEILLE DE PERRIN). — Danzig (CZWALINA). Angleterre (AUDCENT). Belgique (BASTIN). — Toute l'Europe. Égypte (BECKER). Tunisie (NORMAND).

2. *P. semialata* (COLLIN).

Comme le précédent, mais les bandes mésonotales blanches moins accusées et le scutellum de la même couleur que le mésonotum. Pattes en majeure partie d'un roux sombre. Ailes réduites, surtout chez la femelle (sec. COLLIN).

Angleterre (COLLIN).

G. HYADINA' HALIDAY.

Face aplatie, carène faciale faible. Antennes grandes, troisième article arrondi antérieurement. — Chétotaxie réduite (pl. xxvii, fig. 333), une notopleurale, sternopleurales nulles. Scutellum entièrement d'un noir velouté ou présentant deux taches latérales de même couleur, deux soies scutellaires apicales robustes, latérales nulles ou ciliformes. Ailes : nervure R_{2+3} courte.

1-(2). Pleures sans taches noires. Mésonotum d'un noir luisant. Scutellum avec deux taches latérales noires. Antennes rousses, brunies antérieurement. Ailes d'un gris brun, sans taches claires ou sombres; deuxième segment costal aussi long que le troisième. — Long. : 1,8-2 mm. *H. nitida*, p. 424.

2-(1). Pleures avec une tache d'un noir velouté près du calus huméral.

3-(4). Scutellum entièrement d'un noir velouté. Tache pleurale grande. Ailes avec deux taches opalines près de la nervure transverse apicale MA_2c . — Long. : 1 mm. *H. scutellata*, p. 424.

4-(3). Scutellum avec deux taches latérales noires. — Long. : 1,5-2 mm.

5-(6). Tache pleurale petite. Ailes sans taches claires. *H. humeralis*, p. 424.

6-(5) Tache pleurale grande. Ailes avec deux taches vitreuses près de la nervure transverse apicale MA_2c (pl. xxiv, fig. 278). *H. guttata*, p. 424.

1. *H. guttata* (FALLÉN). — *Ephydra rufipes* MEIGEN (sec. typ.). — Pl. xxiv, fig. 278 et xxvii, fig. 333.

Avril-septembre. — Belgique (BASTIN). Nord de la France (MACQUART); Seine-et-Oise : Meudon (SÉGUY); Yonne : Saint-Sauveur (ROBINEAU-DESVOIDY); Calvados, assez commun (MERCIER et TOLMER); Eure : Evreux (PORTEVIN); Toulouse (MARQUET); Hautes-Pyrénées : Tarbes (PANDELLÉ). — Silésie (BECKER). Königsberg (CZWALINA). Europe moyenne et septentrionale.

2. *H. humeralis* BECKER.

Sarthe : Le Mans, VII; Calvados : Lion-sur-Mer, VIII (MERCIER et TOLMER). — Allemagne (BECKER).

3. *H. nitida* (MACQUART).

Belgique (BASTIN). Nord de la France, IX (MACQUART); Eure : Cailly, V (PORTEVIN); Calvados; Colleville, VIII (MERCIER et TOLMER). — Europe moyenne et septentrionale.

4. *H. scutellata* (HALIDAY).

Irlande (HALIDAY). Silésie (BECKER). — Europe centrale.

G. PELINA HALIDAY.

Yeux nus. Espace interoculaire avec un trapèze luisant; deux soies orbitales, deux ocellaires, deux occipitales. Face saillante, mais droite en profil. Face, gènes et péristome nus, une seule soie péristomale antérieure. Clypéus légèrement saillant hors de la cavité buccale. — Une soie dorsocentrale postérieure, deux lignes de cils dorsocentraux et deux lignes de cils acrosticaux; une supraalaire, rarement quatre scutellaires (pl. xxvii, fig. 328). Mésopleurales et sternopleurales nulles. Ailes: nervure R_{1+3} très longue; nervure transverse apicale MA_2c légèrement courbée, séparée de la petite transverse par une fois et demie ou deux fois sa longueur (pl. xxiv, fig. 280). — Abdomen avec cinq tergites visibles (♂) ou six (♀). Appareil copulateur saillant.

1-(2). Mésonotum brillant, finement ponctué, variant du noir au vert métallique. Ailes d'un gris jaune. Abdomen à pilosité courte et noire. — Long. : 2,8 mm. *P. aenescens*, p. 425.

2-(1). Mésonotum peu brillant, chagriné.

3-(4). Ailes avec des taches claires sur la transverse postérieure MA_2c . Long. : 2,2 mm. — Europe septentrionale. *P. guttipennis* (STENH.).

4-(3). Ailes sans taches claires. — Long. : 2,5-2,8 mm.

5-(6). Tergites abdominaux mats. Scutellum très brillant. *P. aenea*, p. 425.

6-(5). Tergites abdominaux luisants, finement ponctuels. — Février-novembre. Calvados (MERCIER). Italie. Corfou (LOEW, BECKER). *P. nitens* LOEW.

1. *P. aena* (FALLÉN). — Pl. xxiv, fig. 280 et xxvii, fig. 328.

Mai-novembre. — Belgique (BASTIN). Calvados: Bénouville, Saint-Aubin-d'Arquenay, Bernières (MERCIER et TOLMER); Landes (GOBERT); Hautes-Pyrénées: Gavarnie, Aragnouet (PANDELLÉ); Corse (BECKER). — Angleterre (AUDCENT). Arkhangel (FREY).

2. *P. aenescens* (STENH.).

Juin-septembre. — Calvados: Bénouville, Carteret; Manche: Barneville. (MERCIER et TOLMER). Corse (BECKER). — Angleterre (AUDCENT). Allemagne (coll. GOBERT). Europe boréale et centrale.

G. HYDRELLIA R.-D.

Yeux couverts d'une pubescence épaisse et courte. Face plus convexe que chez les Notiphilines (pl. xxvii, fig. 330). — Soies dorsocentrales antérieures (présuturales) souvent réduites ou nulles; acrosticales bien développées seulement sur la partie antérieure du mésonotum, mais deux acrosticales préscutellaires très robustes; une soie humérale, une présuturale, quatre scu-

tellaires, deux-quatre intraalaires (pl. xxvii, fig. 329); une faible prothoracale Tibias II avec trois soies. Ailes : nervure R_1 très courte (pl. xxiv, fig. 281). Corps d'un gris opaque ou d'un gris jaune, rarement noir ou luisant. Petites mouches (1,2-2,5 mm.) très communes sur les herbes et les fleurs des endroits humides ou marécageux.

Les larves sont saprophages ou phytophages, souvent mineuses dans les tissus des végétaux. Celles de l'*Hydrellia butomi* HERING se développe sur les *Butomus*, celles de l'*H. hydrocharites* HER. sur l'*Hydrocharis morsuranae* L. et celles de l'*H. stratiotae* HER. sur le *Stratiotes aloides* L. (Cf. HENDEL, 1926 ; p. 30, 45 et p. 31, 49). Ces espèces n'ont pas encore été trouvées en France.

1-(8). Palpes noirâtres.

2-(3) Mésonotum d'un noir luisant. Face et lunule d'un blanc d'argent parfois jaunâtre; espace interoculaire d'un noir velouté. Antennes noires. Ailes : deuxième section costale de même longueur ou plus courte que la troisième. *H. albilabris*, p. 429.

3-(2). Mésonotum à pruinosité mate.

4-(5). Antennes partiellement rousses.

a. Deuxième section costale une fois et demie aussi longue que la troisième (pl. xxiv, fig. 282). Chète antennaire avec 8-10 cils.

. *H. flavicornis*, p. 430.

aa. Deuxième section costale subégale à la troisième. Chète antennaire avec 5-7 cils. *H. cochleariae*, p. 429.

5-(4). Antennes complètement noires. Aile : deuxième section costale à peine plus longue que la troisième.

6-(7). Péristome (joue) égal à la moitié de la hauteur de l'œil. Mésonotum d'un brun noirâtre mat. Face et gènes d'un blanc d'argent. Moitié antérieure des pleures d'un blanc de craie. Chète antennaire avec 6-7 cils. *H. argyrogenis*, p. 429.

7-(6). Péristome étroit, n'égalant pas la moitié de la hauteur de l'œil.

b. Mésonotum d'un gris jaune mat, à bandes brunes. Face blanche. Chète antennaire avec sept cils. ♂ : tibias III épaissis.

. *H. thoracica*, p. 431.

bb. Mésonotum d'un brun jaune mat, sans bandes brunes. Face noire. Chète antennaire avec cinq cils. ♂ : tibias III non épaissis.

. *H. nigriceps*, p. 431.

8-(1). Palpes jaunes.

9-(16). Hanches I jaunes, au moins dans leur moitié apicale.

10-(11). Péristome très large, subégal au tiers de la hauteur de l'œil.

Face blanche ou jaunâtre. Antennes rousses ou d'un brun clair.

Pattes noires, apex des fémurs, base et apex des tibias roux. Long. : 2 mm. — Europe centrale et boréale.

. *H. geniculata* (STENH.).

11-(10) Péristome étroit.

- 12-(15). Face jaune ou jaune d'ocre.
- 13-(14). Antennes complètement noires. Face d'un jaune d'ocre mat, avec 7-9 soies latérales. Chète avec 7 cils. Gènes et péristome gris. Pattes noires, hanches I rousses, apex des tibias III et tarses III roux. Abdomen d'un brun noir luisant, tergite V subégal au précédent. — Long. : 2 mm. *H. viridescens*, p. 431.
- 14-(13). Antennes partiellement noires. Abdomen sans bandes sombres.
- c. Abdomen d'un gris brun mat. ♂ : tergite V deux fois plus long que le précédent. Antennes : troisième article d'un brun roux, ou noir (♀). Pattes noires, hanches I et protarse III jaunes. Long. : 1,5-1,8 mm. — Europe centrale et boréale (coll. PANDELLÉ et GOBERT). *H. pilularis* (STENH.).
- cc. Abdomen bronzé. ♂ : tergite V trois fois plus long que le précédent. Antennes : troisième article brun, roux en dessous. Pattes et hanches I jaunes, partie moyenne des fémurs et apex des tarses noirs. — Long. : 1,8-2 mm. *H. flaviceps*, p. 429.
- ccc. Abdomen d'un noir brillant. ♂ : tergite V une fois et demie aussi long que le quatrième. Antennes : troisième article d'un roux clair (♂) ou brun (♀). Trochanters et hanches I jaunes, fémurs en grande partie noirs, tibias d'un brun roux plus pâle à l'extrémité. — Long. : 1-2,5 mm. *H. cardamines*, p. 429.
- 15-(12). Face blanche ou grise. Antennes : troisième article roux à la base; chète antennaire avec cinq cils. Abdomen d'un bronzé brillant; tergite V aussi long que le précédent. Long. : 1,2-1,8 mm. — Laponie. Finlande. Italie septentrionale. *H. lapponica* (STENH.).
- 16-(9). Hanches I d'un gris noir.
- 17-(18). Péristome élargi. Pattes et antennes complètement noires. Mésonotum et abdomen d'un gris bleu mat; mésonotum avec deux bandes longitudinales brunes. ♂ : tibias II épaissis. Long. : 2,8 mm. — Europe centrale et boréale. *H. caesia* (STENH.).
- 18-(17). Péristome étroit.
- 19-(20). Chète antennaire avec 8-10 cils. Pattes noires, sauf les tarses. Abdomen : tergite V de même longueur ou légèrement plus long que le précédent.
- d. Antennes noires ou troisième article légèrement rougeâtre. ♂ : tibias II et III non épaissis. *H. mutata*, p. 430.
- dd. Antennes jaunes. ♂ : tibias II et III épaissis et gonflés. *H. flavicornis*, p. 430.
- 20-(19). Chète antennaire avec 5-7 cils.
- 21-(22). Tibias II épaissis (♂).
- e. Face jaune. Antennes : troisième article roux (♂), noir (♀). Pattes à villosité normale. Aile : deuxième section costale légè-

- rement plus longue que la troisième. Long. : 3 mm. — Europe centrale et boréale (coll. GOBERT et PANDELLÉ). *H. concolor* (STENH.).
- ee.* Face blanche ou jaunâtre. Antennes : troisième article jaune. Pattes à villosité normale (♂). Aile : deuxième section costale une fois et demie plus longue que la troisième. *H. ranunculi*, p. 431.
- eee.* Face blanche. Antennes : troisième article noir (♂ ♀). Pattes fortement velues, surtout les tarses. Long. : 2 mm. — Europe centrale et boréale. *H. fusca* (STENH.).
- 22-(21).** Tibias II normaux.
- 23-(24).** Tibias entièrement ou en majeure partie jaunes. — Long. : 1,5-2 mm.
— Hanches II jaunes. *H. fascitibia*, p. 429.
— Hanches II noires. *H. obscura*, p. 431.
- 24-(23).** Tibias entièrement ou en grande partie noirâtres.
- 25-(26).** Face jaune.
f. Antennes : troisième article jaune (♂), brun ou noirâtre (♀). Lunule blanche. Aile : deuxième section costale à peine plus longue que la troisième. *H. cochleariae*, p. 429.
ff. Antennes : troisième article noir. Lunule grise. Ailes blanchâtres, deuxième section costale une fois et demie ou deux fois plus longue que la troisième (pl. xxiv, fig. 281). *H. griseola*, p. 430.
- 26-(25).** Face blanche ou jaunâtre. Antennes noires ou en grande partie noires.
- 27-(28).** Aile : deuxième section costale près de deux fois aussi longue que la troisième (pl. xxiv, fig. 285). Abdomen : tergite V presque aussi long que les *deux* précédents réunis. *H. nasturtii*, p. 431.
- 28-(27).** Aile : deuxième section costale tout au plus une fois et demie aussi longue que la troisième.
- 29-(30).** Nervure transverse MA_2c oblique. Antennes brunes (♀). *H. ranunculi*, p. 431.
- 30-(29).** Nervure transverse MA_2c perpendiculaire à la nervure 4. Aile : deuxième section costale une fois et demie plus longue que la troisième (pl. xxiv, fig. 283).
g. Abdomen : tergite V long, mais n'égalant pas les deux précédents réunis. *H. albiceps*, p. 428.
gg. Tergite V aussi long que les deux précédents réunis. *H. maura*, p. 430.
- 1. *H. albiceps* (MEIGEN).** — *H. nigrina* LOEW. *H. nigricans* STENH. (sec. BECKER, 1926 : p. 65. *H. albifrons* PERRIS, 1876 : p. 235.
Type ♂. — Face et lunule blanches. Péristome étroit. Antennes noires :

troisième article très étroitement roux à la base; chète avec 6 cils. Corps d'un noir bronzé métallique. Pattes et hanches noires; tarses I et II brunis, protarses III roux. Ailes grisâtres. Abdomen d'un noir brillant. — Long. : 1,8 mm.

Mai-novembre. — Environs de Paris, Meudon, Rambouillet, Marly, Lardy, Janville, marais (SÉGUY); Creuse (ALLUAUD); Landes : Saint-Sever (DUFOUR); Var : Toulon (ANCEY); Corse (BECKER). — Angleterre (AUDCENT). Toute l'Europe. Asie centrale.

La larve se développe dans les tiges et les pétioles de l'*Alisma plantago* L. (PERRIS, l. c.). C'est très probablement la même espèce qui a été trouvée par M. L. FALCOZ (1930 : p. 150) dans les tiges du Cresson (*Nasturtium officinale* R. Br.) en septembre (Isère : Vienne).

2. *H. albilabris* (MEIGEN). — MACQUART, II, p. 528, 3. *H. argyria* R.-D.

Type ♀. — Espace interoculaire d'un noir velouté. Face et lunule d'un blanc d'argent. Antennes et palpes noirs. Mésonotum et scutellum d'un noir luisant. Pattes noires. Ailes vitreuses. Abdomen d'un noir brillant. — Long. : 1-1,2 mm.

Belgique (BASTIN). Environs de Paris, Ville-d'Avray (ROBINEAU-DESVOIDY). — Allemagne (MEIGEN, BECKER). Königsberg (CZWALINA). Toute l'Europe.

La larve se développe sur le *Lemna minor* L. (FRAUENFELD, sec. HENDEL, 1926 : p. 48, 120).

3. *H. argyrogenis* BECKER.

Var : Callian (L. BERLAND). — Italie : Milan (BEZZI, sec. BECKER, 1926 : p. 65).

4. *H. cardamines* HALIDAY. — Pl. xxiv, fig. 284.

Belgique (BASTIN). Seine-et-Oise : Rambouillet, IX, plantes aquatiques (SÉGUY); Landes : Saint-Sever (DUFOUR). — Europe moyenne et septentrionale.

5. *H. cochleariae* HALIDAY.

Europe centrale et septentrionale.

La larve mine les feuilles du *Potamogeton crispus* L. (THIENEMANN, 1916 : p. 52; HENDEL, 1926 : p. 29, 33, sub. nom. *H. nigripes* ZETT.).

Parasite : *Ademon decrescens* NEES, Autriche (RUSCHKA, 1914), Allemagne. (THIENEMANN [1916], sec. VAYSSIÈRE, 1933).

6. *H. fascitibia* (v. Rös.). — *Notiphila grisea* STENH.; BECKER, 1896 : p. 179.

Calvados : Bénouville, VIII (MERCIER et TOLMER). — Europe centrale et boréale.

7. *H. flaviceps* (MEIGEN). MACQUART, II, p. 527, 2. — *H. aurifacies* ROBINEAU-DESVOIDY, 1830 : p. 791, 2.

Belgique (BASTIN). Paris; Yonne : Saint-Sauveur (ROBINEAU-DESVOIDY). — Europe boréale et centrale.

8. *H. flavicornis* (FALLÉN). — Pl. xxiv, fig. 282.

Belgique (BASTIN). Côtes-du-Nord : Lamballe (SURCOUF). — Suède. Hongrie. Allemagne. Silésie (BECKER).

9. *H. griseola* (FALLÉN). — *H. viridescens* ROBINEAU-DESVOIDY, 1830 : p. 793, 10. *H. chrysostoma* MEIGEN (sec. typ.). — Pl. xxiv, fig. 281.

Mésnotum couvert d'une pruinosité d'un gris clair. Abdomen unicolore, sans bandes tergaes. Pattes noires, protarse III roux. — Long. : 1,8-2,5 mm.

Le type de la collection de MEIGEN (Paris) de l'*Hydrellia chrysostoma* ne correspond pas à l'*H. fulviceps* comme le dit BECKER (1902 : II, p. 295, 8; 1905 : p. 198; 1926 : p. 66) mais à l'*Hydrellia griseola*.

Très commun et répandu dans toute l'Europe, pendant presque toute l'année. Corse (BECKER). Açores (CHOPARD). Afrique boréale (SURCOUF).

La larve, polyphage, mine les feuilles des végétaux les plus divers (HENDEL, 1926 : p. 31, 32, etc.). Elle a été observée dans les feuilles et les tiges des : *Bellis perennis* L. (HERING, 1931 : p. 177), *Lychnis flos-cuculi* L., *Lolium perenne* L., *Triticum vulgare* VILL., *Secale cereale* L., *Hordeum vulgare* L., *Phalaris arundinacea* L., *Avena sativa* L., *Poa annua* L.; sur les *Cyperus*, *Carex*, *Coronaria* et *Alopecurus* (HERING, HEDICKE et HERING, 1924 : fig. 13), sur les *Lemna* (H. DU BUYSSON, coll. Mus. Paris; WILKE, cité par BECKER); également signalé avec doute sur l'*Hydrocharis morsus-ranae* L. (GRÜNBERG) et sur le *Stratiotes aloides* L. (ULMER, sec. BECKER, 1926 : p. 6) (v. supra dictus, p. 426, § 2).

La collection du Dr Gobert renferme un exemplaire étiqueté par PERRIS : « parasite d'*Acentropus niveus* CURT. ». (Voyez la note 1, p. 431).

Parasite : *Ademon decrescens* NEES (THIENEMANN).

10. *H. maura* MEIGEN. — BECKER, 1902 : II, p. 299, 24. — *H. incana* STENH. *H. modesta* LOEW. BROCHER, 1913 : p. 380, fig. 156 et 157; HENDEL, 1926 : p. 29, 33. *H. ranunculi* auct. (nec HALIDAY). — Pl. xxiv, fig. 283.

La couleur de la face est variable.

Mai-octobre. — Belgique (BASTIN). Environs de Paris, Seine-et-Oise : Marly (PANDELLÉ); Rambouillet, Fontenay-aux-Roses (SÉGUY); Chaville (SURCOUF); Calvados : Luc-sur-Mer (MERCIER et TOLMER). Corse (BECKER). — Toute l'Europe.

La larve mine les feuilles du *Potamogeton natans* L. Elle se développe peut-être encore sur le *Nasturtium officinale* R. Br. comme celle de l'*H. nasturtii* COLLIN. Les deux espèces sont souvent confondues.

11. *H. mutata* (ZETT.). — SCHINER, II, p. 247;

Europe centrale et méridionale.

La larve mine les feuilles et les tiges de l'*Alisma plantago* L. (HENDEL, 1926 : p. 30, 40, 4), de l'*Hydrocharis morsus-ranae* L. (GRÜNBERG, sec. BECKER, 1926 : 56, 4), du *Stratiotes aloides* L.

12. *H. nasturtii* COLLIN. — TAYLOR, 1928 : p. 128; VAYSSIÈRE, 1933 : p. 86. — Pl. xxiv, fig. 285.

Toute la France, çà et là, parfois très commun et nuisible. — Europe septentrionale et occidentale.

Les larves creusent des galeries dans les tiges du *Nasturtium officinale* R. Br. C'est sans doute cette espèce qui est responsable des dégâts attribués à l'*Hydrellia ranunculi* HAL. (MARCHAL, 1903; BROCHER, 1910; HENDEL, 1926 : p. 92, 285.

Parasite : *Ademon decrescens* NEES.

13. *H. nigriceps* (MEIGEN), 1830 : S. B., VI, p. 67, 7; MACQUART, 1835 : II, p. 523, 2; BECKER, 1902 : II, p. 295, 7.

Type ♀. — Face noire, satinée sur les côtés. Espace interoculaire et lunule noirâtres. Pattes noires, tous les protarses roux. Ailes légèrement brunies, deuxième section costale une fois et demie aussi longue que la troisième. Abdomen gris, tergite V une fois et demie aussi long que le quatrième. — Long. : 2 mm.

Juin. — Prairies. Nord de la France (MACQUART). — Allemagne (MEIGEN).

14. *H. obscura* (MEIGEN).

Belgique (BASTIN). — Prusse orientale (CZWALINA). Norvège (BECKER). Europe boréale et centrale.

Les *Ephydra obscura* de la collection de MEIGEN (Paris) sont des *H. griseola*.

15. *H. ranunculi* HALIDAY.

Ça et là, répandu dans toute l'Europe.

16. *H. thoracica* HALIDAY (1). — SCHINER, II, p. 249.

Belgique (BASTIN). Calvados : Saint-Aubin-d'Arquenay, VI (MERCIER et TOLMER). — Europe centrale et septentrionale.

17. *H. viridescens* ROBINEAU-DESVOIDY, 1830 : p. 793, 10. — *H. fulviceps* STENH. *H. chrysostoma* BECKER (non MEIGEN), 1905 : IV, p. 198 et 1926 : p. 66; HENDEL, 1926 : p. 30, 40, 5.

Herbes littorales (ROBINEAU-DESVOIDY). Ça et là, répandu dans toute l'Europe. Belgique (BASTIN).

La larve mine peut-être la tige de l'*Alisma plantago* L.

S.-F. EPHYDRINAE

Adultes. — Soies orbitales ordinairement bien développées, dirigées en dehors et recourbées sur les yeux. Face à partie centrale gonflée et sétuleuse (sauf *Halmopota* HAL., *Napaea* R.-D.); soies de la série faciale convergentes vers le haut, parfois contiguës ou horizontales. Ouverture buccale très large, la marge péristomale souvent ciliée ou portant de fortes soies.

(1) Non LOEW. La larve de l'espèce de LOEW a été signalée par le Dr HERING (cf. HENDEL, 1926 : p. 35 et 36, 68) dans la mine de l'*Elachista poae* STT. sur le *Glyceria aquatica* L. L'adulte de l'espèce de LOEW diffère de l'*H. thoracica* HAL. par la couleur des tarses. C'est l'*H. glyceriae* HENDEL, l. c.

TABLEAU DES GENRES.

- 1-(2). Aile : nervure costale ne dépassant pas l'intersection de la troisième longitudinale (MA_1), (pl. xxv, fig. 290).
 a. Deuxième nervure longitudinale longue; section apicale de la quatrième nervure bien chitinisée (pl. xxv, fig. 290). Chète antennaire nu ou pubescent. **Scatophila**, p. 438.
 aa. Deuxième nervure longitudinale courte; section apicale de la quatrième nervure non chitinisée (pl. xxv, fig. 292). Chète antennaire longuement pectiné. **Brachydeutera**, p. 440.
- 2-(1). Nervure costale prolongée jusqu'à la quatrième longitudinale (MA_2), (pl. xxv, fig. 291).
- 3-(4). Chète antennaire pectiné. Clypéus non saillant hors de la cavité buccale. Deux soies orbitales.
 b. Ailes longues; nervures transverses écartées; nervure 4 : segment apical subégal au segment précédent; une épine costale (pl. xxiv, fig. 286). Quatre ou cinq soies dorsocentrales. Scutellum cilié. Gènes avec une forte soie. **Caenia**, p. 433.
 bb. Ailes courtes, nervures transverses rapprochées; segment apical de la nervure 4 deux fois plus long que le précédent; pas d'épine costale. Trois soies dorsocentrales. Scutellum nu. Gènes sans soies. **Philotelma**, p. 433.
- 4-(3). Chète nu ou portant à la face supérieure une pubescence courte ou microscopique.
- 5-(8). Clypéus non saillant hors de la cavité buccale (fig. 566, p. 398).
- 6-(7). Cinq soies dorsocentrales (2 + 3). Trois ou quatre soies orbitales. Ongles droits. Pelotes nulles. **Ephydra**, p. 434.
- 7-(6). Deux ou trois soies dorsocentrales.
 c. Scutellum avec six soies. Ailes brunes, non tachées. Pattes longuement ciliées. **Teichomyza**, p. 439.
 cc. Scutellum avec deux soies.
 d. Ailes tachées (pl. xxiv, fig. 288). Deux soies dorsocentrales (1) (pl. xxvii, fig. 334) **Scatella**, p. 436.
 dd. Ailes non tachées. Trois soies dorsocentrales (pl. xxvii, fig. 336). **Lamproscatella**, p. 438.
- 8-(5). Clypéus saillant (pl. xxvii, fig. 332).
- 9-(10). Cinq soies dorsocentrales (2 + 3). Espace interoculaire sans plaque trapézienne. Nervure sous-costale visible sur presque toute sa longueur, atténuée en fil à l'extrémité (pl. xxv, fig. 293).
 **Halmopota**, p. 440.
- 10-(9). 1-4 soies dorsocentrales. Nervure sous-costale visible à la base seulement.

(1) Sauf *Scatella silacea* Loew qui porte trois soies dorsocentrales.

- e. Deux soies orbitales. 1-4 soies dorsocentrales. *Napaea*, p. 441.
 ee. Orbitales nulles. 1 dorsocentrale. Triangle ocellaire grand.
 Une soie faciale inférieure. Aile : $R_1 + 3$ longue, membrane avec
 des taches vitreuses. Long. : 2 mm. — Une espèce : *E. olivaceum* OLD. — Berlin. *Eutaeniotum* OLD.

G. CAENIA R.-D.

Antennes : troisième article ovale. 1-2 soies humérales, trois supraalaires, une présuturale. Griffes courtes. Pelotes distinctes. Nervure R_1 ciliée.

- 1-(2). Thorax couvert d'une pruinosité d'un bleu gris. Face d'un gris blanchâtre. Péristome deux fois plus large que le troisième article antennaire. Long. : 5 mm. — Rome. . . C. *Beckeri* KUNTZE.
 2-(1). Thorax d'un brun noir brillant.
 3-(4). Nervure R_1 avec 8-10 cils. Abdomen unicolore d'un brun noir brillant. — Long. : 2,5 mm. C. *palustris*, p. 433.
 4-(3). Nervure R_1 avec 1-3 cils. Abdomen : tergites avec des bandes transverses d'un gris vert. — Long. : 3,5 mm. . C. *fumosa*, p. 433.

1. C. *fumosa* (STENH.). — SCHINER, II, p. 264.

Mai-octobre. — Belgique (BASTIN). Environs de Paris, Rambouillet (SÉGUY); Calvados; Seine-Inférieure : Rouen (MERCIER et TOLMER). — Prusse orientale (CZVALINA). Europe centrale et septentrionale. Arkhangel (FREY).

2. C. *palustris* (FALLÉN). — MACQUART, II, p. 530, 1; SCHINER, II, p. 264. — Pl. xxiv, fig. 286.

Métatype. — Tête noire. Espace interoculaire légèrement concave. Face d'un brun noir. Antennes noires. Thorax et abdomen d'un noir verdâtre métallique. Pattes noires. Ailes brunâtres. — Long. : 2-2,5 mm.

Mars-octobre. — Endroits humides ou marécageux, avec le C. *fumosa*. Belgique (BASTIN). Environs de Paris, Rambouillet (SÉGUY). — Angleterre (AUDCENT). Prusse orientale (CZVALINA). Europe. Iles Canaries. Arkhangel (FREY).

G. PHILOTELMA BECKER.

Tête conformée comme dans le genre *Caenia*. Yeux grands et dénudés. Péristome étroit. Face saillante, une rangée de soies faciales inférieures. Antennes : deuxième article avec une soie; chète antennaire pectiné. — Deux rangées de cils acrosticaux. Deux soies scutellaires discales et deux marginales; une présuturale, une supraalaire, une sternopleurale, une mésopleurale. Griffes courbées. Ailes : nervures transverses rapprochées, la deuxième section de la nervure 4 (MA_2) deux fois aussi longue que la précédente; nervure $R_1 + 3$ droite et longue.

Deux espèces.

1. *P. defecta* (HALIDAY).

Noir métallique, scutellum bleuâtre. Antennes et tarsi roux. Ailes obscures à taches hyalines. — Long. : 1 mm.

Angleterre (auct.).

2. *P. nigripennis* (MEIGEN). — BECKER, 1902 : II, p. 298.

Noir métallique, couvert d'une pruinosité légère d'un gris jaune. Pattes entièrement noires. Ailes d'un gris brunâtre, à plages claires. — Long. : 1,5 mm.

Angleterre (COLLIN). Silésie : Kohlfurter Moor (BECKER).

G. *EPHYDRA* FALLÉN.

SCHINER, II, p. 261.

Tête large. Yeux relativement petits. Espace interoculaire large, luisant ou métallique chez toutes les espèces. Face fortement gonflée, ciliée comme sur les gênes et le péristome. Ouverture buccale très grande (fig. 566, p. 398). Trompe épaisse et coudée. Antennes courtes. — Thorax long. Deux-quatre rangées de cils acrosticaux, une humérale, une présuturale; deux préscutellaires, trois supraalaires, quatre scutellaires (pl. xxvii, fig. 335). Une rangée de cils mésopleuraux et une forte mésopleurale; une sternopleurale. Ailes grandes, irisées. — Abdomen avec cinq segments apparents. Appareil copulateur mâle saillant, parfois allongé et replié sur la face sternale abdominale.

Larves aquatiques.

- 1-(4). Antennes : troisième article avec une longue soie grêle en dehors du chète.
- 2-(3). Aile : nervure costale noire. ♂ : dernier tergite abdominal légèrement plus long que le précédent. *E. micans*, p. 435.
- 3-(2). Nervure costale rousse.
 - a. Péristome à pilosité faible. ♂ : dernier tergite plus court que les précédents. — Long. : 2,5 mm. *E. breviventris*, p. 435.
 - aa. Péristome à soies fortes. ♂ : dernier tergite deux fois plus long que le précédent. — Long. : 3,5-4 mm. *E. salinae*, p. 436.
- 4-(1). Antennes : troisième article sans longue soie.
- 5-(6). Pattes complètement rousses. Espace interoculaire avec une dépression légère. *E. macellaria*, p. 435.
- 6-(5). Pattes en grande partie d'un gris noir.
- 7-(8). Espace interoculaire d'un vert sombre métallique, bordé de noir velouté sur les orbites. Une dépression préocellaire profonde. Mésonotum nu et luisant. *E. bivittata*, p. 435.
- 8-(7). Espace interoculaire autrement coloré. Dépression préocellaire nulle. Mésonotum plus ou moins cilié ou mat.

- 9-(10). Chète antennaire cilié à la face supérieure. Mésonotum avec quatre rangées de cils acrosticaux réguliers. ♀ : péristome fortement cilié. ♂ : dernier tergite abdominal deux fois aussi long que le précédent. Corps d'un vert sombre métallique. . *E. riparia*, p. 435.
- 10-(9). Chète antennaire pubescent. Mésonotum avec deux rangées de cils acrosticaux saillants. ♂ ♀ : péristome faiblement cilié. ♂ : dernier tergite subégale au précédent. Corps couvert d'une pruinosité grise épaisse. — Long. : 4 mm. *E. Scholtzi*, p. 436.

1. *E. bivittata* LOEW.

Var : Hyères (ABEILLE DE PERRIN); Bouches-du-Rhône : Arles, mai (BECKER). — Sicile. Égypte (BECKER). Tunisie : Ile Djerba, janvier-avril (WEISS).

2. *E. breviventris* LOEW. — BRAUER, 1883 : p. 86; BECKER, 1905 : IV, p. 209 et 1926 : p. 4 et 75; BROCHER, 1913 : p. 384, fig. 158 (nymphé).

Europe méridionale. Italie. Sarepta. Égypte. Syrie (BECKER).

La larve vit sur les parties immergées des plantes aquatiques. La nymphe présente sur l'avant-dernier segment abdominal un organe de fixation particulier qui lui permet de rester accrochée aux plantes aquatiques.

3. *E. macellaria* EGGER.

Var. : Hyères (ABEILLE DE PERRIN). — Autriche (GOBERT). Trieste (EGGER). Naples (COSTA). Caucase (MESMIN). Égypte (BECKER). Lybie : Koufra (CONFALONIERI). Tunisie : Djerba (WEISS), Nefta, Tozeur (BABAUT, DUMONT). Algérie : Alger, sources chaudes du Hamman Melouane (SURCOUF). Sahara : In Salah (MONOD). Tchad (Pce S. de BOURBON-PARME). Açores (MÉQUIGNON).

La larve est conformée comme celle de l'*Ephydra riparia* et vit comme elle sur les plantes aquatiques submergées; parfois sur le Riz (*Oryza sativa* L.) (ANDRÉS). Elle peut évoluer dans les eaux saumâtres ou salées (BABAUT).

4. *E. micans* HALIDAY.

Février-septembre. — Manche : Colleville, Fermanville (MERCIER et TOLMER.) Belgique (BASTIN). — Toute l'Europe. Corse. Iles Canaries (BECKER).

5. *E. riparia* FALLÉN. — MACQUART, II, p. 537. *E. glauca* MEIGEN. *E. albula* MEIGEN. BECKER, 1902 : p. 310, 4 et 311, 18. *E. halophila* v. HEYD.

Février-octobre. — C'est la mouche la plus commune au bord des mares supralittorales (MERCIER). Également signalée au voisinage des mares salées continentales. Toute l'Europe. Corse (KUNTZE, BECKER). Andalousie (ROSENHAUER). Açores (CHOPARD). Tunisie (DUMONT).

Parasite : *Stigmatomyces ephydrae* MERCIER et POISSON (Laboulbéniale).

La larve vit sur les parties submergées des plantes aquatiques. Nymphé à corps épais, portant une protubérance préhensile placée sur le dernier sternite abdominal formée par la réduction considérable de la suture commune aux deux derniers segments; stigmates postérieurs placés à l'extrémité de deux tubes grêles (fig. 569, p. 398). •

6. *E. salinae* ZETTERSTEDT.

Prusse orientale : Osterode (CZWAJNA); Dantzig (BRISCHKE). Suède (ZETTERSTEDT).

7. *E. Scholtzi* BECKER.

Var. : Hyères (ABEILLE DE PERRIN). — Silésie (BECKER). Roumanie : lac Sarat (MONTANDON).

G. *SCATELLA* R.-D.

COLLIN, 1930 : p. 133-139.

Antennes courtes : chète antennaire nu ou légèrement pubescent à la face supérieure. — Thorax bombé; deux rangées antérieures de soies acrosticales; une présuturale, deux supraalaires; une mésopleurale, une sternopleurale; deux scutellaires apicales fortes, parfois deux cils latéraux, exceptionnellement quatre scutellaires (pl. xxvii, fig. 334).

1-(2). Ailes avec des taches brunes. Toutes les soies acrosticales d'égale force. Une seule soie orbitale. (*Stictoscatella* COLLIN).

a. Cellule $2M_1$ avec deux taches brunes contre la nervure R_{2+3} (pl. xxiv, fig. 287). *S. quadrata*, p. 437.

aa. Cellule $2M_1$ avec trois taches brunes; dans la cellule R_1 quatre ou cinq taches noires (pl. xxiv, fig. 288). *S. Stenhammari*, p. 437.

2-(1). Ailes avec des taches claires. Soies acrosticales inégales. Deux orbitales. (*Scatella* s. s.).

3-(4). Péristome sans soies. Face d'un gris d'argent. Ailes noirâtres ou brunies avec cinq taches claires légères.

b. Pattes noires. *S. paludum*, p. 437.

bb. Tarses jaunes. *S. indistincta*, p. 437.

4-(3). Péristome avec des soies distinctes. Face jaunâtre ou brunâtre.

5-(6). Aile : cellule R_{2+4} avec de grandes taches claires.

c. Nervure costale épaissie jusqu'à la nervure R_{2+3} . Long. : 2 mm. — Corse (BECKER). Europe centrale et méridionale. *S. callosicosta* BEZZI.

cc. Costale non épaissie (pl. xxv, fig. 289).

d. Trois soies dorsocentrales. Face avec une soie. Pattes noires. Long. : 2,2-2,5 mm. — Corse (BECKER). Belgique (BASTIN). Angleterre (COLLIN). Silésie. *S. silacea* LOEW.

dd. Deux soies dorsocentrales. Face avec plusieurs soies. Pattes rousses en partie. — Long. : 2,2 mm. *S. subguttata*, p. 437.

6-(5). Aile : cellule R_{2+4} avec de petites taches claires. — Long. : 1,5-2,5 mm.

e. Genoux et protarses roux. Corps d'un gris-jaune. Face avec deux ou trois soies latérales dressées. *S. lutosa*, p. 437.

ee. Pattes entièrement noires. Corps d'un brun noir. Face avec une soie latérale dressée. *S. stagnalis*, p. 437.

- f.* Aile : nervure costale très mince dans sa première section. Ailes plutôt claires. Corps gris. — Long. : 1,5 mm. *S. tenuiscosta*, p. 438.
ff. Nervure costale deux fois plus épaisse dans sa première section. Ailes brunes. Espèce plus sombre. — Long. : 1,8-2 mm. *S. stagnalis*, p. 437.

1. *S. indistincta* BECKER.

Calvados : dune d'Hermanville, VIII; Luc-sur-Mer, IX (MERCIER et TOLMER). — Hongrie, bords d'un lac salé près de Torda (BECKER).

2. *S. lutosa* (HALIDAY). — SCHINER, II, p. 266.

Mai-octobre. — Commun dans les régions littorales. Belgique (BASTIN). Calvados, vases salées et marécages (MERCIER et TOLMER); Landes (GOBERT). — Allemagne; Prusse orientale (CZWALINA). Europe. Asie centrale. Égypte (BECKER).

3. *S. paludum* (MEIGEN). — BECKER, 1902 : II, p. 310, 13 et 311, 20. — *Ephydra leucostoma* MEIGEN (sec. typ.). MACQUART, II, p. 266, 24. *E. sorbillans* HALIDAY. SCHINER, II, p. 215.

Belgique (BASTIN). Calvados; Manche; Sarthe (MERCIER et TOLMER); Landes (GOBERT). Corse (BECKER). — Angleterre (AUDCENT). Toute l'Europe. Égypte.

4. *S. quadrata* (FALLÉN). — MACQUART, II, p. 538, 9. — PL. xxiv, fig. 287.

Mai-décembre. — Calvados : dunes d'Hermanville et de Colleville, II-VIII; Luc-sur-Mer, VI (MERCIER et TOLMER); Landes (GOBERT); Hautes-Pyrénées : Luz, Arrens (PANDELLÉ); Aude (GAVOY). Corse (BECKER). Belgique (BASTIN, GOETGHEBUER). — Angleterre (AUDCENT). Europe septentrionale et centrale.

5. *S. stagnalis* (FALLÉN). — MACQUART, II, p. 537, 7; SCHINER, II : p. 266. — *Ephydra lacustris* MEIGEN (sec. typ.). — PL. xxvii, fig. 334.

Mai-octobre. — Très commun dans les endroits humides ou marécageux. — Europe centrale, boréale et arctique. Corse (BECKER). Égypte. Équateur (RIVET).

6. *S. Stenhammari* (ZETT.) — *Ephydra quadrata* MEIGEN (non FALLÉN) (sec. typ.). — PL. xxiv, fig. 288.

Aile : la nervure transverse apicale MA_2c est beaucoup plus oblique que chez le *S. quadrata*. — Long. : 1,2-1,5 mm.

Belgique (BASTIN). Manche : Fermanville, VIII; Carteret, VI (MERCIER et TOLMER). — Toute l'Europe. Dantzig (CZWALINA). Arkhangel (FREY.).

7. *S. subguttata* (MEIGEN). — *S. aestuans* auct. SCHINER, II, p. 266.

Belgique (BASTIN). Calvados : Bénouville, le long du canal de Caen à la mer, VIII-IX; vases salées de Sallenelles, VI; Luc-sur-Mer, VIII (MERCIER et TOLMER). Corse (BECKER). — Angleterre (AUDCENT). Prusse orientale (CZWALINA).

8. *Scatella tenuicosta* COLLIN, 1930 : p. 136.

Juin-septembre. — Environs de Paris : Bicêtre, Fontenay-aux-Roses, Meudon, Rambouillet (SÉGUY); Var : Hyères (ABEILLE DE PERRIN); Tarbes (PANDELLÉ); Landes (GOBERT). — Salonique (RIVET).

G. LAMPROSCATELLA HENDEL.

- 1-(2). Face d'un blanc d'argent, une forte soie dressée dans l'angle postérieur. Long. : 1,5 mm. — Calvados (MERCIER). Belgique (BASTIN). Europe. Asie centrale. Egypte. . . . L. *dichaëta* (LOEW).
 2-(1). Face d'un gris brun ou jaune brun.
 3-(4). Face peu saillante, trois soies latérales. Gênes, avec deux ou trois cils fins. Thorax d'un gris brun. Long. : 2 mm. — Corse (KUNTZE). Belgique (BASTIN). Prusse orientale. . . L. *sibilans* (HALIDAY).
 4-(3). Face fortement saillante avec deux soies latérales. Gênes avec cinq ou six cils fins. Thorax d'un gris jaune. Long. : 2 mm. — Calvados (MERCIER). Europe centrale. . L. *pilosigenis* (BECKER).

G. SCATOPHILA BECKER.

Clypéus non saillant; deux-six soies dressées sur le péristome. Une seule orbitale. Antennes noires. Deux soies dorsocentrales postérieures (0 + 1.0.1). Deux grandes et deux petites scutellaires (pl. xxvii, fig. 337). Mésonotum couvert d'un enduit brun, coupé par des lignes et des taches claires. Ailes brunes, membrane avec 9-10 taches quadrangulaires claires. — Abdomen : dernier segment allongé chez les femelles.

- 1-(2). Pattes en partie rousses, au moins les protarses.
 a. Péristome très étroit. Abdomen : tergites II-V d'un noir brillant. Protarses d'un brun roux. Long. : 1,5 mm. — Europe centrale (*Scatella laevigata* LOEW). . . S. *noctula* (MEIGEN).
 aa. Péristome normal. Abdomen : tergite V d'un noir luisant. Trochanters, genoux et tarses roux. Long. : 1,5 mm. — Espagne (STROBL). Hoggar (DE PEYERIMHOFF). S. *quadrilineata* STROBL.
 2-(1). Pattes noires.
 3-(4). Balanciers d'un brun noir.
 b. Mésonotum d'un brun mat avec de petites lignes blanchâtres. Abdomen d'un brun mat, tergites avec de petites lignes postérieures grises. — Long. : 1,3 mm. . . S. *cribrata*, p. 439.
 bb. Mésonotum brun avec deux petites taches claires. Abdomen d'un brun noir brillant à l'apex. Long. : 1,5 mm. — Europe septentrionale. Belgique (BASTIN). . S. *contaminata* (STENH.).
 4-(3). Balanciers de couleur claire.

- 5-(6). Face concave, déprimée (pl. xxvii, fig. 331). *S. caviceps*, p. 439.
 6-(5). Face droite ou convexe, non déprimée.
 7-(8). Face avec une forte soie dans l'angle inférieur. Mésonotum avec quatre taches antérieures claires et une tache préscutellaire. — Long. : 1,25 mm. *S. despecta*, p. 439.
 8-(7). Angle inférieur de la face sans forte soie. Pattes entièrement noires.
 9-(10). Mésonotum avec quatre taches claires inégales, deux antérieures larges et deux postérieures étroites, séparées par une *ligne* médiane longitudinale claire placée entre les acrosticales, étendue sur toute la longueur du mésonotum. Abdomen : derniers tergites d'un noir luisant (♀), d'un noir mat (♂). *S. variegata*, p. 439.
 10-(9). Mésonotum avec quatre taches, deux antérieures petites et deux postérieures larges et allongées, les deux postérieures séparées par une large *bande* claire visible seulement sur la partie médiane et postérieure du mésonotum. Abdomen : dernier tergite d'un noir brillant. — Corse (BECKER). Sicile (LOEW). . . . *S. signata* LOEW.

1. *S. caviceps* (STENH.). — Pl. xxv, fig. 290; xxvii, fig. 331 et 337.

Belgique (BASTIN). Pas-de-Calais : Audreselles, VIII (P. LESNE); Calvados : Caen, Calix, IV; Luc-sur-Mer, VIII (MERCIER et TOLMER). Corse (BECKER). — Berlin (LICHTWARD). Europe orientale (CZWALINA). Norvège (BECKER).

2. *S. cribrata* (STENH.). — SCHINER, II, p. 265.

Belgique (BASTIN). — Europe centrale et boréale. Groënland.

3. *S. despecta* (HALIDAY). — SCHINER, II, p. 267.

Belgique (BASTIN). Calvados : Colleville, II; Hermanville, VIII; Luc-sur-Mer, VIII-IX; Louvigny, V (MERCIER et TOLMER). Corse (BECKER). — Europe centrale et septentrionale.

4. *S. variegata* LOEW.

Belgique (BASTIN). Dantzig (CZWALINA). — Europe centrale et septentrionale.

G. TEICHOMYZA MACQUART.

Tichomyza BECKER, 1905 : IV, p. 214 et 1926 : p. 91.

Deux soies orbitales. Ocellaires longues. — Mésonotum à macrochètes allongés. Quatre rangées de cils acrosticaux et deux soies plus longues sur la partie antérieure du mésonotum, dans la plage acrosticale; humérales nulles; une présuturale, deux supraalaires; une longue mésopleurale, une sternopleurale. Trochanters et fémurs II avec des macrochètes épais, dressés sur la partie

moyenne et interne (σ). Onychium à cils longs et courbés; pelotes réduites, empodium longuement cilié. Ailes étroites et longues. Corps d'un brun mat, à ornementation grise sur le mésonotum, le scutellum et les pleures. — Long. : 3,5-4,2 mm.

1. *T. fusca* MACQUART, 1835 : II, p. 535, 1; SCHINER, II, p. 268; LABOULBÈNE, 1867 : (4), VII, p. 33-42, pl. v; PRUVOST, 1882 : p. 43; GOETGHEBUER, 1928 : p. 237; GUIART et GRIMBERT, 1906 : p. 551; BRUMPT, 1922 : p. 900. — Pl. xxv, fig. 291 et xxvii, fig. 338.

Commune ou très commune pendant toute l'année. Isolément et occasionnellement sur les vitres des fenêtres dans les habitations. En colonies ou en groupes sur les ordures ou les matières végétales décomposées aux bords des étangs ou dans les endroits très humides (SÉGUY), en colonies dans les urinoirs de toute l'Europe (auct.) ou dans les fosses d'aisances (LESNE, 1921 et 1923).

Larves en groupes plus ou moins nombreux dans les matières liquides excrémentielles ou les liquides putrides ou dans l'urine. Les nymphes sont souvent réunies ou agglomérées en paquets pouvant dépasser la grosseur des deux poings (« choux-fleurs »). Par leur réunion elles peuvent boucher les canalisations ou les conduites d'évacuation des eaux usées.

La larve peut provoquer (chez l'Homme) des myases intestinales graves (GOETGHEBUER, 1928-29, p. 238).

G. BRACHYDEUTERA LOEW.

Yeux nus. Face nue. Épistome très saillant et conique en profil. Gênes légèrement ciliées antérieurement. Chète antennaire longuement pectiné. — Pelotes indistinctes. Ailes grisâtres, sans taches, nervure $R_2 + 3$ très courte.

1. *B. argentata* (WALKER). — Pl. xxv, fig. 292.

Vit très probablement dans le midi de la France. — Açores (CHOPARD). Canaries. Égypte (BECKER). Ethiopie (DE ROTHSCHILD). Afrique orientale anglaise (ALLUAUD). Equateur (RIVER).

G. HALMOPOTA HALIDAY.

Face saillante et gonflée dans sa partie inférieure, dénudée dans sa partie centrale. Occiput avec des soies en rangée caractéristique, dressées en haut. Une soie plus forte sous les yeux (pl. xxvii, fig. 332). — Griffes droites, pelotes rudimentaires.

1. *H. salinarum* (BOUCHÉ). — SCHINER, II, p. 260; BECKER, 1905 : IV, p. 207 et 1926 : p. 2. — Pl. xxv, fig. 293; xxvii, fig. 332.

Espace interoculaire d'un brun roux velouté. Face et péristome d'un gris jaune sombre. Mésonotum d'un brun sombre, à transparences métalliques. Pattes noires, à pruinosité grise; tarses roux. Ailes grises, à nervures brunes; nervure transverse apicale MA_{2c} oblique et courbée;

nervures 3 et 4 légèrement convergentes. Abdomen d'un gris verdâtre mat. — Long. : 4-5 mm.

Europe centrale. Durenberg (v. RÖDER, coll. GOBERT). Angleterre (AUDCANT).

La larve vit dans l'eau salée. Elle est remarquable par le dernier segment abdominal cylindro-conique, presque aussi long que l'ensemble des segments abdominaux, terminé par deux tubes grêles portant les stigmates postérieurs (BOUCHÉ).

G. NAPAEA R.-D.

Parhydra STENH. — *Parydra* auct. et BECKER, 1905 : IV, p. 207.

Tête large. Yeux nus, saillants. Espace interoculaire avec une plage centrale métallique. Face fortement gonflée et saillante, presque droite en profil. Gènes et péristome large, occiput gonflé. Chète antennaire épaissi à la base. — Acrosticales disposées en deux rangées; soies dorsocentrales plus ou moins développées, parfois 4 (1 + 3) : la paire préscutellaire toujours visible; une présuturale, une supraalaire; une mésopleurale et parfois une sternopleurale; deux scutellaires apicales fortes et deux latérales faibles rapprochées des deux apicales (pl. xxvii, fig. 339). Aile : nervure R_{2+3} longue, parfois la nervure R_3 libre sous forme d'un rameau récurrent plus ou moins développé; les deux nervures transverses placées sur la partie moyenne de l'aile. Téguments à reflets métalliques, parfois une pruinosité plus ou moins épaisse.

1-(4). Aile : nervure R_{2+3} avec un rameau récurrent apical (R_3) (pl. xxv, fig. 294-296).

2-(3). Rameau récurrent R_3 court, non ou légèrement ombré. *N. coarctata*, p. 442.

3-(2). Rameau récurrent plus long et parfois plus nettement ombré.

a. R_{2+3} courte, quatre taches sombres sur la membrane alaire (pl. xxv, fig. 296). Péristome et gènes étroits.

. *N. quadripunctata*, p. 444.

aa. R_{2+3} longue, trois ou quatre taches sur la membrane (pl. xxv, fig. 295). Gènes et péristome élargis. *N. littoralis*, p. 443.

4-(1). Aile : nervure R_{2+3} sans rameau récurrent.

5-(6). Mésonotum et espace interoculaire couverts d'une villosité longue et serrée, dressée. *N. pubera*, p. 443.

6-(5). Mésonotum à villosité normale.

7-(8). Deux soies faciales d'égale force. Face d'un gris blanchâtre. Petite espèce : 1,5 mm. *N. pusilla*, p. 444.

8-(7). Deux soies faciales inégales, une longue (normale) et une courte, ciliiforme.

9-(10). Aile avec une bande sombre subapicale; nervures transverses ombrées; R_{2+3} courte (pl. xxv, fig. 299). Espace interoculaire mat sur la partie centrale. Antennes : troisième article d'un brun roux. Long. : 2,5-3 mm. — Europe centrale. Silésie. Tyrol (BECKER). *N. nubecula* (BECKER).

- 10-(9). Aile sans bande sombre subapicale.
- 11-(12). Pattes entièrement noires. Ailes sombres, brun-noir ou brun-jaune, avec quatre taches claires, nervure MA_{2c} oblique. Face d'un gris jaune; péristome moitié aussi large que l'œil. Long. : 2,5-3 mm.
— Corse (BECKER). Styrie. Tyrol (STROBL). *N. nigratarsis* (STROBL).
- 12-(11). Au moins les tarses roux. Ailes plus ou moins distinctement ornées de taches claires, nervures transverses ombrées ou non.
- 13-(14). Nervure R_{2+3} longue (pl. xxv, fig. 300). *N. aquila*, p. 442.
- 14-(13). Nervure R_{2+3} courte (pl. xxv, fig. 298).
- 15-(16). Trois soies dorsocentrales à peu près d'égale force.
b. Ailes avec cinq taches claires. Balanciers bruns. Long. : 2,5 mm.
— Silésie. *N. quinquemaculata* (BECKER).
bb. Ailes avec trois taches claires. Balanciers blanchâtres. *N. fossarum*, p. 442.
- 16-(15). Une soie dorsocentrale : la troisième, les deux précédentes cili-formes.
c. Ailes : nervures 2, 3, 4 brunies à l'apex; nervures transverses ombrées (pl. xxv, fig. 297). Abdomen couvert d'une pruinosité brune. *N. Hecate*, p. 443.
cc. Ailes indistinctement tachées. Pattes et abdomen couverts d'une pruinosité grise. Long. : 3,2 mm. — Sicile. Espagne. Laponie. *N. cognata* (LOEW).

1. *N. aquila* (FALLÉN). — MACQUART, II, p. 537; SCHINER, II : p. 259. — Pl. xxv, fig. 300.

Face d'un vert noir brillant. Tarses d'un roux bruni, non noirs. — Long. : 3,5-5 mm.

Mai-décembre. — Belgique (BASTIN). Nord de la France (MACQUART > Mus. Paris); Seine-et-Oise : Saclas (AUDCENT); Sarthe : Le Mans (MERCIER et TOLMER); Côtes-du-Nord : Saint-Quay (AUDCENT); Landes (GOBERT); Hautes-Pyrénées : Tarbes (PANDELLÉ). — Angleterre (AUDCENT). Europe septentrionale (MEIGEN [*métatype*]). Norvège (BECKER). Arkhangel (FREY).

2. *N. coarctata* (FALLÉN). — SCHINER, II, p. 258. — Pl. xxv, fig. 294.

Métatype ♀ (coll. MEIGEN). — Les trois soies dorsocentrales postérieures sont bien développées, la troisième est plus robuste. — Long. : 3 mm.

Mai-novembre. — Lieux humides, marais; vase, dans les endroits où l'eau a séjourné; également sur les fumiers (ALLAUD). Belgique (BASTIN). Toute la France. Cerdagne française (A. WEISS); Hyères (ABEILLE DE PERRIN). Corse (BECKER). — Espagne (J. HERVÉ-BAZIN). Açores (CHOPARD). Angleterre (AUDCENT).

3. *N. fossarum* (HALIDAY). — SCHINER, II, p. 260. — Pl. xxv, fig. 298.

Trois soies dorsocentrales postérieures bien développées. Aile : ner-

vure transverse MA_2c perpendiculaire à la troisième longitudinale; l'apex des nervures 2, 3 et 4 légèrement ombré. Balanciers blanchâtres. Pattes noires, tarses roux, parfois les tibias également roux. — Long. : 2,5 mm.

Mai-décembre. Limicole. — Belgique (BASTIN). Environs de Paris (ROBINEAU-DESVOIDY); Calvados; Manche, très commun (MERCIER); Morbihan (SURCOUF); Var (BERLAND, ABEILLE DE PERRIN). Corse (KUNTZE). — Europe centrale, jusqu'à 2.100 m. (POKORNY). Macédoine (GOULDEN). Algérie (SURCOUF). Açores (CHOPARD). Angleterre (AUDCENT). Équateur (RIVET).

4. *N. Hecate* (HALIDAY). — Pl. xxv, fig. 297.

Soie dorsocentrale postérieure seule bien développée, les autres ciliiformes. Aile : nervure MA_2c oblique, l'apex des longitudinales 2, 3 et 4 nettement bruni comme les transverses. Peut présenter un rameau récurrent sur la nervure R_{2+3} (MERCIER). Balanciers d'un brun noir ou brun clair. Pattes noires, tarses roux. — Long. : 2,5 mm.

Mai-septembre, avec le *N. fossarum* dont il n'est peut-être qu'une forme jointive. — Eure : Évreux (PORTEVIN); environs de Paris : Meudon (SÉGUY); Sarthe : Le Mans; Calvados : Bénouville, Luc-sur-Mer, Louvigny, Feuguerolles; Manche : Carteret (MERCIER et TOLMER); Morbihan : La Trinité-sur-Mer (SURCOUF); Landes (PERRIS); Hautes-Pyrénées : Tarbes, Adour (PANDELLÉ). — Italie septentrionale, Croatie.

5. *N. littoralis* (MEIGEN). — MACQUART, II, p. 536, 2; SCHINER, II, p. 259. — *Ephydra rufitarsis* MACQUART, II, p. 536, 3 (sec. *metatyp.*). — Pl. xxv, fig. 295; xxvii, fig. 339.

Type ♀. — Noir bronzé métallique. Face jaunâtre. Antennes d'un brun noir. Soies dorsocentrales piliformes, la seule paire postérieure plus robuste. Pattes noires, tarses roux. Ailes lavées de brun, à taches claires; nervure R_{2+3} longue, la deuxième section costale légèrement plus longue que la troisième, nervure apicale MA_2c rectiligne, oblique. — Long. : 3 mm.

Belgique (BASTIN). Pas-de-Calais : Trescault, VI (O. PARENT); Morbihan : La Trinité-sur-Mer, VIII (SURCOUF); Corse (KUNTZE). — Sardaigne (KRAUSSE, HÉRVÉ BAZIN). — Prusse orientale (BECKER). Angleterre (BRITTEN) > AUDCENT). Açores (CHOPARD, MÉQUIGNON).

6. *N. pubera* (LOEW).

Ailes claires, nervures transverses indistinctement ombrées; nervure R_{2+3} longue; nervures 3 et 4 légèrement convergentes à l'apex; nervure transverse MA_2c courbée. — Long. : 2,8 mm.

Février-octobre. — Calvados : Bénouville, mare d'eau saumâtre, VIII; Sallenelles, II; Colleville, VIII (MERCIER et TOLMER). France méridionale. — Calabre. Sicile (LOEW). Algérie : Alger, VIII (SURCOUF). Biskra (BECKER).

7. *N. pusilla* (MEIGEN). — SCHINER, II, p. 259.

Type ♀. — Tête grise. Mésonotum brun; pleures d'un gris brunâtre. Soies mésopleurales et sternopleurale ciliiformes. Pattes noires. Ailes larges, brunies, tachées de blanchâtre; nervure R_{2+3} courte, son apex placé au niveau de la transverse apicale: nervure MA_{2c} droite, perpendiculaire à la nervure 4. Abdomen brun. — Long. : 1,5 mm.

Belgique (BASTIN). Seine : Fontenay-aux-Roses, VII-VIII (SÉGUY); Calvados : Louvigny près Caen, V; Hérouville, bord du canal de Caen à la mer, VI (MERCIER et TOLMER). — Prusse orientale (CZWALINA, BECKER). Europe centrale et boréale.

8. *N. quadripunctata* (MEIGEN). — MACQUART, II, p. 536,4; SCHINER, II, p. 258. — Pl. xxv, fig. 296.

La figure de l'aile de cette espèce, donnée par TH. BECKER (1926; p. 102, fig. 124) s'applique exactement à celle du *N. littoralis* MEIGEN. — Long. : 2,8-3 mm.

Mai-octobre. — Belgique (BASTIN, GOETGHEBUER). Ardennes : Vendresse (R. BENOIST); Seine-et-Oise : Meudon (SÉGUY); Calvados : Falaise, Verson (MERCIER et TOLMER); Côtes-du-Nord : Saint-Quay (AUDCENT); Côte-d'Or : environs de Beaune (P. LESNE). — Prusse orientale (CZWALINA). Angleterre (AUDCENT).

F. CYPSELIDAE.

Adultes. — Tête quadrangulaire. Yeux nus, souvent réduits; espace interoculaire large. Soies céphaliques sensorielles bien développées, ordinairement des soies orbitales ou des soies frontales croisées, plus ou moins nombreuses, et plantées sur des bandelettes chitineuses longitudinales, plus ou moins apparentes (fig. 572, *scr*); parfois une paire de petites soies, les verticales postérieures internes, placées derrière les postocellaires, soies spéciales à quelques espèces du genre *Leptocera*. Les vibrisses, et souvent une autre petite soie, sont plantées sur une aréa nettement délimitée (*vibrissarium*); quelquefois une soie génale plantée près de la limite des gênes et du péristome (fig. 572, *sg*). Face saillante et bombée. Trompe robuste, menton raccourci, très fortement chitinisé, couvert de soies épaisses; labelles à dents courtes, semblables à ceux des Ephydrides, mais moins robustes. Palpes petits. Antennes courtes, à troisième article tout au plus aussi long que large, arrondi, quadrangulaire ou obtusément pointu en avant; chète très long, dorsal ou terminal, nu ou pubescent. — Thorax court; scutellum grand, cilié ou non sur le disque qui est plus ou moins aplati; au moins quatre soies marginales robustes — ou le scutellum court, plus large que long et bordé à l'apex d'épines tronquées. Pattes longues, robustes, épineuses; protarse III ordinairement dilaté et raccourci, épineux ou non. Ailes souvent réduites: cellules basales présentes (*Cypselinae*) ou non (*Leptocerinae*); nervure MA_1b bien visible comme pli

dans les cellules $1M_1$ et $2M_1$, coupant la petite nervure transverse x ; nervure médiane postérieure également visible sous forme de pli dans les cellules

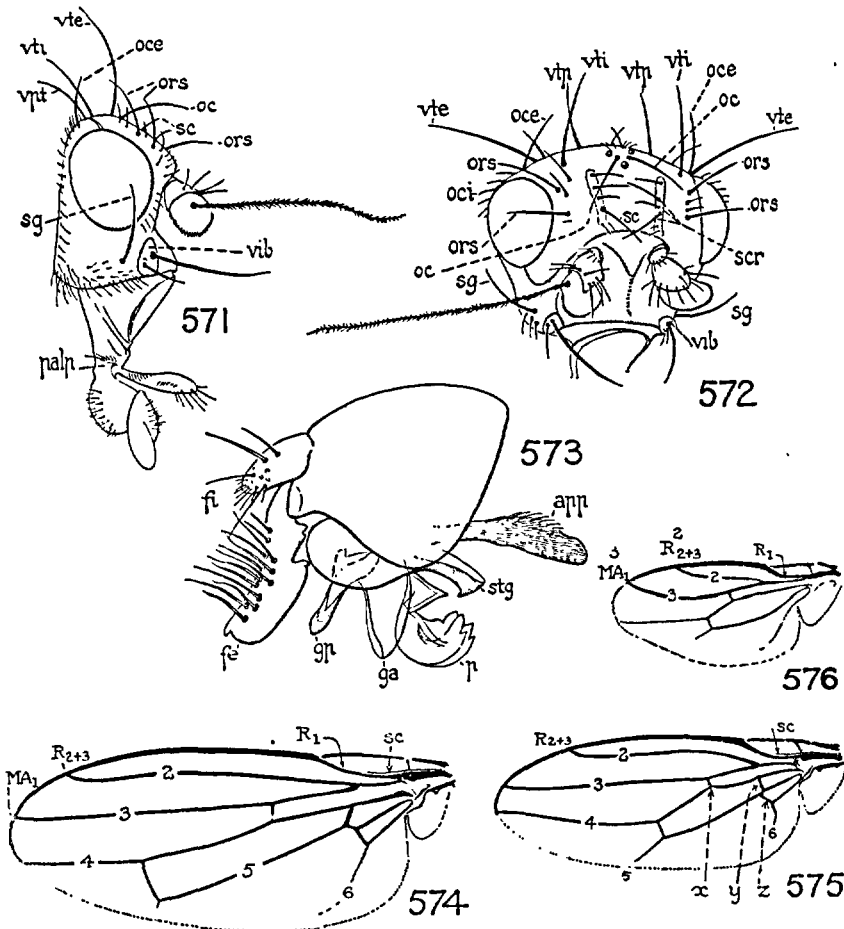


FIG. 571 à 576. — 571. *Leptocera caenosa*, profil de la tête du mâle. — 572. *Id.*, face. — 573. *Cypselus equina* ♂, profil de l'appareil copulateur. — 574. *Cypselus nitida*, aile. — 575. *Sphaerocera subsullans*, id. — 576. *Leptocera fontinalis*, id. — *app.* apodème du pénis; *fe.* forceps externe; *fi.* forceps interne; *ga.* gonapophyse antérieure; *gp.* gonapophyse postérieure; *oc.* soies ocellaires; *oce.* soie occipitale externe; *oci.* cils occipitaux; *ors.* soies orbitales supérieures; *p.* pénis; *palp.* palpifer; *sc.* ou *scr.* soies croisées; *sg.* soie génale; *stg.* sternite génital; *vib.* « vibrissarium »; *vpt.* soie verticale postérieure; *vte.* verticale externe; *vti.* verticale interne; $x, y, z.$ nervures transverses.

$2M_2$ et $3M_2$. Dans les deux sous-familles, la troisième nervure MA_1 porte sur toute sa longueur, et régulièrement espacées, les cicatrices d'implantation des macrotriches. — Abdomen petit, parfois dilaté chez les formes cavernicoles. Appareil copulateur mâle réduit, à pénis court, épais, recourbé sur lui-même,

épineux ou non; gonapophyses postérieures en lames; forceps interne épineux ou présentant un pinceau de soies; branches du forceps externe pointues ou non, inermes ou couvertes de fortes soies et d'épines (fig. 573).

Diptères petits ou très petits (0,5-4 mm.), noirs, bruns ou d'un roux jaune obscur, à vol vif, bref et court, ou ailés et cependant inaptes au vol, mais excellents coureurs et parfois sauteurs. On les rencontre pendant presque toute l'année sur les matières organiques décomposées, souvent en société nombreuse. Les *Sphaerocera* et les *Cypsel*a sont plus communs sur les ordures et les excréments de l'homme et des animaux où se développent leurs larves. Les *Leptocera* sont fréquents dans les endroits marécageux, en compagnie des petits Ephydrides; on les observe rarement sur les fleurs, mais plusieurs espèces pénètrent dans les maisons: on les trouve sur les vitres des fenêtres. Quelques espèces de Cypselides, troglaphiles ou troglobies, hantent les cavernes, certaines formes se développent dans les nids des oiseaux ou des petits mammifères; plusieurs semblent exclusivement inféodées aux cadavres ou aux champignons.

Larves. — Peau rugueuse ou mamelonnée, ou couverte de petites soies érigées. Appareil buccal grêle, crochets buccaux aigus, pièce intermédiaire longue. Partie postérieure du corps avec des protubérances diverses, épaisses, mousses, ou minces, dentées ou épineuses; stigmates postérieurs souvent portés sur un tube ou entourés d'organes sensoriels digités. Animaux coprophages, saprophages, occasionnellement phytophages ou mycétophages, ou commensaux d'insectes sociaux (guêpes ou fourmis). Quelques rares espèces sont thalassophiles et certaines formes qui vivent dans les endroits humides proviennent peut-être de larves aquatiques.

Les Cypselides peuvent être parasités par des Hyménoptères. On a également signalé des œufs d'*Ascaris*, de *Necator*, de *Trichocephalus* dans l'abdomen du *Borborus punctipennis* WIED. (ZWALUWENBURG). Les adultes des Cypselides portent très souvent accrochés à leur vestiture des Acariens des genres *Alliphis*, *Holastopella*, *Pediculoides* ou *Parasitus* (RICHARDS, p. 331).

Les Cypselides sont encore chassés, sur les ordures qu'ils exploitent, par les Scatophages qui vivent sur le même milieu. Le *Scopeuma stercorarium* attaque les divers *Cypsel*a, les *Sphaerocera* et les *Leptocera*; les petits Empides prédateurs: *Clinocera* MEIGEN, *Stilpon* LOEW et *Drapetis* MEIGEN chassent les *Leptocera*.

Pour développer l'étude de cette famille on pourra se reporter, comme je l'ai fait moi-même, aux monographies publiées par le Dr O. DUDA (1919) et par le Dr O. W. RICHARDS (1930). Les schémas des tableaux spécifiques qui suivent sont empruntés à leurs travaux.

TABLEAU DES SOUS-FAMILLES ET DES GENRES.

HENDEL, 1928 : p. 107, § 201; RICHARDS, 1930 : p. 272.

- 1-(2). Ailes : 4° et 5° nervures longitudinales (MA_2 et CuA_1) n'atteignant pas la marge de l'aile, ou seulement un pli plus ou moins distinct; cellules médiane postérieure ($1M_2$) et cubitale postérieure (Cu_1) nulles; nervure anale légèrement pigmentée (fig. 576). Tibia III

sans éperon apical courbé vers le protarse. Propleure avec 1-2 chétules. Soies verticales internes et externes présentes; au moins une paire de verticales postérieures (S.-F. *Leptocerinae*)

- *Leptocera*, p. 455.
 2-(1). Ailes : 4 et 5^e nervures longitudinales étendues à la marge de l'aile; cellules médiane et cubitale postérieures présentes; nervure anale présente, tronquée ou non; nervures transverses plus fortement marquées (fig. 574, 575). Tibia III avec un éperon apical courbé sur le protarse (fig. 580, p. 454) (sauf *C. hirtipes* R.-D.). Pas de soie verticale externe. (S.-F. *Cypselinae*).
 3-(4). Ailes : 5^e nervure prolongée jusqu'à la marge de l'aile (fig. 575). Scutellum dépourvu de soies marginales, quelquefois denticulé, ou le disque couvert de verrues courtes. Tibia II sans soies très saillantes. Corps à chétotaxie lacunaire ou réduite. Propleure avec 1-2 soies. Métapleure saillant. *Sphaerocera*, p. 452.
 4-(3). Cinquième nervure non prolongée à la marge de l'aile (fig. 574). Scutellum avec des macrochètes marginaux, le disque lisse, la marge non denticulée. Propleure cilié. Mésopleure nu. Métapleure simple. *Cypsela*, p. 447.

S.-F. CYPSELINAE

G. CYPSELA MEIGEN.

Borborus MEIGEN. BECKER, 1905 : IV, p. 23. — *Copromyza* FALLÉN. RICHARDS, 1930; p. 308.

Adultes. — Tête : soies verticales postérieures médiocres, convergentes ou croisées; occipitales internes réduites, non croisées; postocellaires présentes, écartées; verticales internes présentes, petites. Protarse III raccourci, très épaissi. Aile : nervure costale avec une seule fracture près de l'apex de R_1 ; cellule cubitale postérieure (Cu_1) bien développée, fermée par la nervure α normale; nervure anale (n. 6) chitinisée, longue et courbée (fig. 574, p. 445).

- 1-(2). Ailes beaucoup plus courtes que l'abdomen, parfois réduites à des moignons. Une ou deux longues soies génales. Tibias II avec un seul macrochète subapical externe. Pas de soies verticales postérieures. *C. pedestris*, p. 451.
 2-(1). Ailes aussi longues ou plus longues que l'abdomen.
 3-(14). Une longue soie génale près de la vibrisse (fig. 571, *sg*).
 4-(5). Une paire de soies verticales postérieures. Tibias II sans soies externes sauf à l'extrémité. Face parfois jaunâtre. *C. pallifrons*, p. 451.
 5-(4). Pas de soies verticales postérieures. Aile : nervure 4 : troisième section plus longue que la quatrième. Tibias II avec une rangée de 3-6 macrochètes antéro-externes.

- 6-(9). Tibias III, face antéro-interne avec une courte et forte soie sub-médiane.
- 7-(8). Soies acrosticales fines, disposées en 10-12 rangs antérieurs; soies dorsocentrales postérieures : une longue et une courte. Fémurs III avec une seule soie antéro-interne dressée. Corps d'un noir mat. — Long. : 4-6 mm. *C. nigra*, p. 450.
- 8-(7). Soies acrosticales plus longues, disposées en deux rangs. Trois soies dorsocentrales subégales. Fémurs III avec deux ou trois soies apicales dressées. Ailes : nervures transverses bordées de brun. — Long. : 3-4 mm. *C. glacialis*, p. 450.
- 9-(6). Tibias III sans soie antéro-interne saillante.
- 10-(11). Long. : 5-6,5 mm. Mésopleure finement strié transversalement. Pleures couverts d'une pruinosité fine. Pattes noires. ♂ : fémurs III avec une large dent basale interne; protarses III hérissés de longues soies postérieures. *C. nitida*, p. 451.
- 11-(10). Long. : 3,5-5 mm. Mésopleure lisse, non strié. ♂ : fémurs et protarses III simples.
- 12-(13). Pattes noires. ♂ : protarses I et III avec une fine dent apicale. Ptéropleure brillant. *C. suillorum*, p. 452.
- 13-(12). Tibias roux orange. ♂ : protarses inermes. Ptéropleure mat. *C. Roserii*, p. 451.
- 14-(3). Pas de longue soie génale. Aile : nervure 4 : troisième section égale à la quatrième ou plus longue. Tibias II avec une ou deux soies antéro-externes — ou nus.
- 15-(16). Tibias III sans éperon apical courbé. Scutellum à soies marginales courtes. Triangle frontal, pleures et fémurs d'un noir brillant. *C. geniculata*, p. 450.
- 16-(15). Tibias III avec un éperon apical courbé. Scutellum avec quatre longues soies marginales au moins.
- 17-(24). Scutellum avec de nombreux chêtules marginaux intercalés entre les quatre marginales.
- 18-(19). Aile : nervure IV : troisième section plus longue que la quatrième. Chète antennaire à pubescence longue. *C. stercoraria*, p. 451.
- 19-(18). Aile : nervure IV : troisième section subégale à la quatrième. Chète antennaire à pubescence courte ou nu.
- 20-(21). Chète antennaire pratiquement nu. Mésopleure largement brillant en haut. *C. equina*, p. 450.
- 21-(20). Chète à pubescence légèrement plus longue. Mésopleure luisant en bas.
- 22-(23). Ailes claires à nervure fines. *C. similis*, p. 451.
- 23-(22). Ailes à nervures épaisses, bordées de brun. *C. nervosa*, p. 450.
- 24-(17). Scutellum avec les quatre soies marginales seulement, pas de chêtules intercalaires.
- 25-(26). Long. : 4,5-6 mm. Aile : nervure 4 : troisième section plus longue

- que la quatrième. Chète antennaire à cils moyens; deux rangées de soies acrosticales. Une soie humérale. . . . *C. longipennis*, p. 450.
- 26-(25). Long. : 3-5 mm. Aile : nervure 4 : troisième section aussi longue que la quatrième. Tibias III à dent apicale courte.
- 27-(28). Deux fortes soies humérales. Quatre rangées de soies acrosticales. Chète antennaire à pubescence longue. *C. uncinata*, p. 452.
- 28-(27). Une seule soie humérale. Deux rangées de soies acrosticales. Chète antennaire à pubescence courte.
- 29-(34). Une seule paire de dorsocentrales.
- 30-(31). Corps légèrement luisant. Mésonotum à bandes sombres peu visibles. Pleures luisants. *C. hispanica*, p. 450.
- 31-(30). Corps d'un bronzé mat. Mésonotum avec deux bandes très distinctes. Pleures mats.
- 32-(33). Ailes brunes, à nervures brunes. *C. sordida*, p. 451.
- 33-(32). Ailes laiteuses, à nervures pâles. . . . *C. vitripennis*, p. 452.
- 34-(29). Trois paires de soies dorsocentrales postérieures. Corps d'un noir brillant.
- 35-(36). Triangle frontal mat. Pleures à pruinosité épaisse.
 *C. costalis*, p. 449.
- 36-(35). Triangle frontal luisant. Pleures à pruinosité légère.
 *C. nitidifrons*, p. 451.

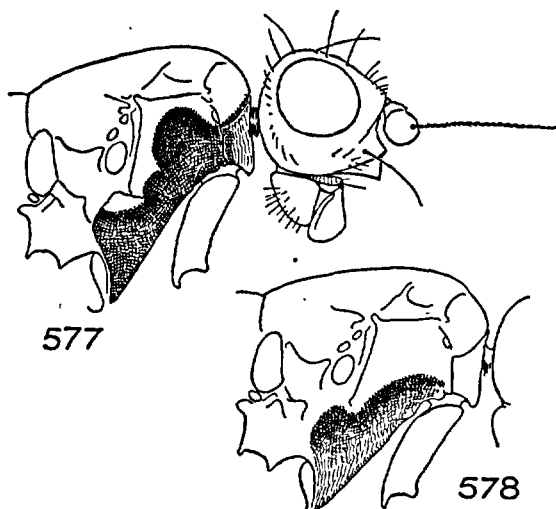


FIG. 577-578. — 577. *Cypselid equina*. — 578. *C. similis*. — Pleures : le grisé correspond à la partie luisante.

1. *C. costalis* (ZETTERSTEDT). — RICHARDS, p. 314, 13. — *Borborus vitripennis* HALIDAY (non MEIGEN).

Avril-novembre. — Toute l'Europe. Hautes-Pyrénées, IX (PANDELLÉ). — Maroc : Tanger (BECKER).

2. *C. equina* (FALLÉN). — RICHARDS, p. 314, 14. — Fig. 577.

Avril-novembre. — Très commun et répandu dans toute l'Europe; occasionnellement dans les maisons. — Amérique du Nord (SPULER). Monte jusqu'à 2.000 m. (Norvège et Laponie [STROBL]).

Larve dans un nid de Taupe (FALCOZ, 1914 : p. 163).

3. *C. geniculata* MACQUART (sec. typ.). — *Copromyza hirtipes* auct. et RICHARDS, p. 315 (non R.-D.).

Avril-décembre. — Très commun et répandu partout sur les feuillages et les herbes, sur les bruyères, les matières animales et végétales en décomposition, cadavres, champignons; occasionnellement dans les terriers des lapins et les trous des souris. — Presque toute l'Europe. Hautes-Pyrénées : Adour, Gavarnie (PANDELLÉ). — En Norvège, monte jusqu'à 2.500 m. (MÜLLER, CALLONI). Algérie (THÉRY).

4. *C. glacialis* (MEIGEN). — *Borborus glabrifrons* MEIGEN.

Avril-novembre, surtout dans les bois. — Marne : Germaine (P. LESNE); Mâcon (FLAMARY); Haute-Loire : Tence, 22. III; Mézenc, 14. VI, en nuées près des neiges fondantes (H. MANEVAL); Lyon (SANTHONNAX); Marseille (E. ABEILLE DE PERRIN); Landes (GOBERT); Hautes-Pyrénées : Tarbes, sur le chêne (PANDELLÉ). Hollande (SCHMITZ). — Angleterre (RICHARDS). Europe moyenne et méridionale. Dans les Alpes on le rencontre jusqu'à 2.500 m. (CALLONI).

5. *C. hispanica* (DUDA). — RICHARDS, p. 313, 11.

Morbihan : La Trinité-sur-Mer, 22. VIII (J. SURCOUF); Isère : Saint-Pierre-de-Chartreuse, 7. VIII (J. HERVÉ-BAZIN); Var : Porquerolles, 22. VIII (RICHARDS). — Angleterre. Espagne.

6. *C. longipennis* (HALIDAY). — MERCIER, 1925 : p. 180.

Vincennes : 18. IV (DE GAULLE); Seine-et-Oise : Poigny, IX (SÉGUY). Corse. — Prusse orientale (CZWALINA).

Larve dans le *Boletus edulis* BULL. (SÉGUY).

7. *C. nervosa* (MEIGEN) (sec. typ.).

Bavière. Italie (RONDANI).

8. *C. nigra* (MEIGEN) (sec. typ.)⁽¹⁾. — *Borborus varipes* MEIGEN⁽²⁾.

Mars-décembre, parfois en « essaims » au-dessus des amas de matières décomposées, occasionnellement dans les maisons. Commun et répandu dans toute l'Europe. — Seine-et-Oise : Lardy (SURCOUF); Vosges (PUTON); Clermont, Lyon (FLAMARY); Toulon (DU BUYSSON); Hyères (ABEILLE DE PERRIN); Landes (GOBERT); Hautes-Pyrénées (PANDELLÉ).

(1) Type 2646. Les deux premiers exemplaires répondant à la description, le troisième est un *Cypselia suillorum*.

(2) Les trois exemplaires conservés sous le N° 2650 sont immatures.

9. *C. nitida* (MEIGEN) (sec. typ.). — *Borborus nigriceps* (RDL.) auct. — Fig. 574, p. 445.

Mars-novembre, mais surtout en mai-juin. Sur les matières animales ou végétales décomposées ou pourries, occasionnellement sur les cadavres, surtout dans les bois et les forêts, parfois en grand nombre. — Commun et répandu dans toute l'Europe, monte jusqu'à 2.300 m. (STROBL).

10. *C. nitidifrons* (DUDA).

Morbihan : La Trinité-sur-Mer (SURCOUF); environs de Paris, Rambouillet (SÉGUY). Corse.

11. *C. pallifrons* (FALLÉN).

Février-novembre. — Herbes, mousses, matières décomposées çà et là en Europe centrale. Angleterre (RICHARDS).

12. *C. pedestris* (MEIGEN). — *Apterina pedestris* MEIGEN. RICHARDS, p. 312, 7; MERCIER, 1921 : p. 646; 1921 : p. 164.

Herbes, dans les endroits humides. — Dunkerque (BOULY DE LESDAIN); environs de Lille (MACQUART, VAN OYE); Meudon, VIII (—); Seine-et-Marne : Moret, IV, détritrus d'inondations (M. ROYER); Calvados : Luc-sur-Mer, en colonie, sous des paquets d'algues rejetés par la mer et plus ou moins décomposés (MERCIER). — Angleterre (RICHARDS). Europe centrale. Sibérie (BECKER).

13. *C. Roserii* (RONDANI).

Mai-septembre. — Bois et forêts, feuilles pourries et champignons, matières plus ou moins décomposées. Seine-et-Oise : Marly (DUMONT); Rambouillet (SÉGUY); Eure (PORTEVIN); Haute-Loire : Tence, V (MANEVAL). — Hollande. Angleterre (RICHARDS). Europe centrale.

14. *C. similis* (COLLIN). — RICHARDS, p. 314. — Fig. 578.

Avril-novembre, plus commun à la fin du printemps; matières décomposées, fumiers, occasionnellement dans les terriers de taupes ou de lapins, dans les trous de souris. — Environs de Lille (MACQUART : *Borborus fulvitaris*); Seine-et-Oise : Meudon, III (POUJADE); Maisons-Laffitte, V (DE GAULLE); Nogent-sur-Marne (FLEUTIAUX); Landes (GOBERT); Hautes-Pyrénées (PANDELLÉ). — Angleterre (RICHARDS). Paraît plus commun en Europe septentrionale.

15. *C. sordida* (ZETTERSTEDT).

Mai-septembre. — Herbages. — Seine-et-Oise : Rambouillet (SÉGUY); Calvados : Luc-sur-Mer (MERCIER); Morbihan : La Trinité-sur-Mer (SURCOUF). — Angleterre (RICHARDS). Prusse orientale (CZWALINA). Açores (CHOPARD).

16. *C. stercoraria* (MEIGEN) (sec. typ.). — *Borborus nigrifemoratus* MACQUART, 1835 : II, p. 567, 5.

Février-septembre, herbes des bois et des forêts; trous de souris, exception-

nellement dans les maisons. — Environs de Paris. Yonne : Saint-Sauveur (*Sterculia humana* R.-D.); Haute-Garonne : Toulouse (DU BUYSSON); Hautes-Pyrénées : Azereich (PANDELLÉ). — Prusse orientale (CZWALINA).

17. *C. suillorum* (HALIDAY).

Février-décembre, champignons et feuilles pourries dans les bois humides. Environs de Paris : Clamart, Meudon (POUJADE). — Angleterre (RICHARDS). Prusse orientale (CZWALINA). Europe centrale et boréale.

18. *C. uncinata* (DUDA).

Février-novembre; bruyères (*Calluna*), mousses des bois, trous de souris. Angleterre. Hollande. Europe centrale et boréale. Également dans le nid d'une Fourmi (*Myrmica* sp.) (d'après RICHARDS, p. 313).

19. *C. vitripennis* (MEIGEN).

Juin-octobre, matières décomposées et cadavres dans les endroits découverts. — Seine-et-Oise : Rambouillet (SÉGUY). — Angleterre (RICHARDS). Europe centrale et boréale. Monte jusqu'à 2.400 m. (KOCH, DALLA TORRE, STROBL).

G. SPHAEROCERA LATREILLE.

RICHARDS, 1930 : p. 316.

- 1-(4). Mésonotum uni, non verruqueux, à soies courtes. Scutellum inerme.
- 2-(3). Protarse III avec des épines basales internes (fig. 580). ♂ : fémurs III très épais. *S. subsultans*, p. 454.
- 3-(2). Protarse et fémurs III simples. Tarse I, articles I-II entièrement ou partiellement blanchâtres. *S. monilis*, p. 453.
- 4-(1). Mésonotum verruqueux. Scutellum avec une série de denticules marginaux.
- 5-(6). Aile : quatrième nervure longitudinale courbée vers la costale, à l'apex. Scutellum avec 12-14 denticules pâles. Mésonotum uniformément couvert de verrues et de soies. *S. pallidiventris*, p. 453.
- 6-(5). Quatrième nervure courbée en arrière. Scutellum avec 8-9 denticules marginaux concolores. Mésonotum avec des bandes longitudinales dénudées.
- 7-(8). Aile : cellules cubitale et deuxième médiane basale ($1M_2$ et Cu_1) de même longueur. Hanches I noires. Balanciers jaunes, bruns ou noirâtres. , *S. crenata*, p. 453.
- 8-(7). Cellule anale plus longue que la deuxième cellule basale. Hanches I jaunes. Balanciers jaunes ou noirs.
- 9-(10). Scutellum à denticules marginaux allongés. Soies costales réduites ou spinuliformes. Yeux réduits. *S. scabricula*, p. 454.
- 10-(9). Scutellum à denticules courts. Soies costales et yeux normaux.

- 11-(12). Mésonotum luisant entre les verrues. ♂ : fémurs III épaissis, un tubercule interne basal. Long. : 2,5 mm. *S. denticulata*, p. 453.
 12-(11). Mésonotum terne et mat. Fémurs III inermes. Long. : 1,5-2 mm.
 13-(14). Mésonotum à verrues médianes disposées en deux rangées longitudinales subrectilignes. Aile : cellule *Cu*₁ courte.
 *S. Falcozi*, p. 453.
 14-(13). Mésonotum à verrues disposées irrégulièrement, non en rangées longitudinales. Aile : cellule *Cu*₁ moitié plus longue que la précédente *S. pusilla*, p. 453.

1. *S. crenata* (MEIGEN). — *Lothobia coronata* RICHARDS, p. 318, 4.

Europe centrale et boréale. Allemagne. Suède. Laponie.

2. *S. denticulata* (MEIGEN). — *S. nitida* RICHARDS, 1930 : p. 318, 6. -- *Borborus denticulatus* MEIGEN (sec. typ.).

Février-novembre. — Matières animales en décomposition, semble plus commun dans les bois, surtout humides; occasionnellement sur les vitres des fenêtres, dans les maisons. — Lille (MACQUART). Angleterre (RICHARDS). Europe moyenne.

3. *S. Falcozi* DUDA ap. FALCOZ, 1921 : p. 140.

Mésonotum d'un noir mat cerclé de brunâtre sur le disque, verrues médianes disposées en deux rangées longitudinales; partie postérieure avec de grosses verrues noires disposées irrégulièrement. Scutellum deux fois aussi large que long avec sept denticules postérieurs plus petits que chez le *S. denticulata*. Balanciers jaunes. Ailes brunies, deuxième section costale trois fois plus longue que la troisième, celle-ci plus courte que la quatrième. — Long. : 2 mm.

Isère : Vienne, dans un terrier de Martin-pêcheur (*Alcedo hispida* L.) (FALCOZ).

Cette espèce se distingue du *S. denticulata* par le disque du mésonotum pulvérulent, d'un brun mat, et par les rangées impaires de verrues mésonotales (DUDA).

4. *S. monilis* (HALIDAY).

Février-novembre. — Champignons; végétaux décomposés; rare. — Europe centrale. Angleterre (RICHARDS).

5. *S. pallidiventris* (MEIGEN).

Mai-août. — Morbihan (J. SURCOUF). Corse. — Italie. Angleterre (RICHARDS). Afrique orientale.

6. *S. pusilla* FALLÉN. — *Borborus obscurus* MEIGEN.

Mai-novembre. — Commun et répandu dans toute l'Europe, herbes des prairies, occasionnellement dans les maisons. Hiverné à l'état adulte dans les endroits abrités, entrées de cavernes, trous de rochers, terriers, arbres creux.

Le *Sphaerocera hyalipennis* MEIGEN se rapproche beaucoup de cette espèce dont il présente la plupart des caractères énoncés dans le tableau précédent. Le type 2638 est immature et en trop mauvais état pour que l'on puisse décider.

7. *S. scabricula* HALIDAY.

Orne : forêt de Reno, VII (P. LESNE). Angleterre (HALIDAY, COLLIN, RICHARDS). Italie.

8. *S. subsultans* (LINNÉ). — *Borborus opacus* MEIGEN. *B. scutellatus* MEIGEN (sec. *typ.*, nec *descript.*) (1). — Fig. 575 et 580.

Toute l'année. Dans les champs et sur les routes, occasionnellement dans les bois; matières animales ou végétales en fermentation; maisons. — Toute l'Europe; en Norvège et Laponie monte jusqu'à 2.300 m. (STROBL, DALLA TORRE). Alpes : terriers de Marmottes, VII (P. MARIÉ). Isère : Vienne, nid de Belette, XII (FALCOZ, 1921 : p. 140). Amérique septentrionale.

S.-F. LEPTOCERINAE

HENDEL, 1928 : p. 105, § 188-189.

Adultes. — Tête : soies orbitales inférieures nulles; soies verticales postérieures croisées; des soies verticales postérieures internes ou non, placées

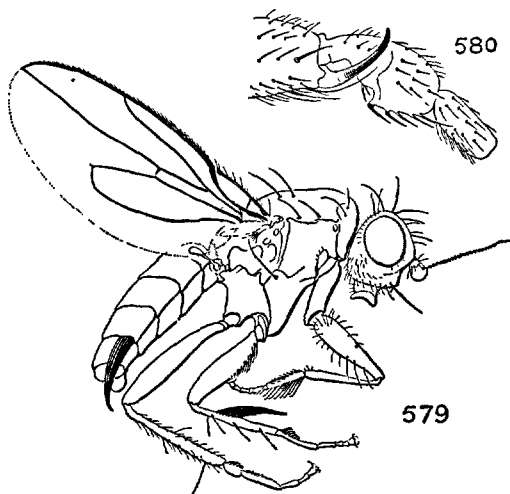


FIG. 579-580 — 579. *Leptocera silvatica* ♂, $\times 10$. — 580. *Sphaerocera subsultans* ♂, épines basales du protarse postérieur, $\times 60$.

derrière les postocellaires; verticales internes présentes. Bande médiane frontale avec des soies croisées plantées sur deux bandes chitineuses, plus ou moins

(1) *Borborus scutellatus* MEIGEN. Le type 2653 a ne correspond pas à la description faite d'après un individu provenant de Bavière (cf. MEIGEN, S. B., VII, p. 409, 8).

marquées, parallèles ou convergentes, en avant. Tibias II avec des soies fortes réparties sur toute la longueur du membre. Protarses III élargis et raccourcis. Ailes : nervure costale avec deux fractures, ou la cicatrice de la première fracture près de la transverse humérale (*h*); nervure costale ne dépassant pas l'intersection de la troisième longitudinale (MA_1) ou très peu (*L. fungicola*, etc.); première section costale plus ou moins longuement et fortement ciliée; cellules $1M_1$ et Cu_1 nulles; nervures 1A réduite à un vestige basal et à un pli apical; nervure CuA_1 n'atteignant pas le bord de l'aile.

Moucheron petits ou très petits (0,5-2 mm.), terricoles, à vol faible, à course rapide et agile, parfois communs sous les pierres ou sur les débris végétaux. Ces Diptères recherchent les lieux obscurs, les latrines et les étables. Quelques espèces recherchent les excréments, et certaines se font véhiculer par les Coléoptères coprophages. Cette sous-famille renferme un certain nombre d'espèces cavernicoles, plusieurs formes sont de véritables troglaphiles, qui peuvent être inféodées au guano des Chauves-souris.

Les larves sont ordinairement coprophages.

G. LEPTOCERA OLIVIER.

RICHARDS, 1930 : p. 274 et sq. — *Limosina* auct.; DUDA, 1918.

- 1-(12). Scutellum couvert, sur le disque, de courtes soies raides dressées.
- 2-(3). Aile : cellule $2M_2$ triangulaire; ♂ bord postérieur de la membrane avec de longues soies en crochet (fig. 584). *L. pusilla*, p. 469.
- 3-(2). Cellule $2M_2$ normale, membrane à bord postérieur inerme.
- 4-(9). Aile : deuxième section costale plus longue que la troisième.
- 5-(6). Section apicale de la 3^e nervure (MA_1) oblique vers la costale (fig. 581). *L. ferruginata*, p. 465.
- 6-(5). Section apicale de la 3^e nervure non courbée, rectiligne (fig. 584).
- 7-(8). Petite espèce : 1 mm. *L. pusilla*, p. 469.
- 8-(7). Espèces plus grosses : 1,5-2 mm.
 — Nervures transverses rapprochées (fig. 582).
 *L. vagans*, p. 471.
 — écartées (fig. 583). *L. fuscipennis*, p. 466.
- 9-(4). Deuxième section costale aussi longue ou plus courte que la troisième.
- 10-(11). Troisième nervure à section apicale rectiligne (fig. 585).
 *L. lugubris*, p. 467.
 *L. pseudolugubris*, p. 468.
- 11-(10). Troisième nervure légèrement courbée (fig. 586).
 *L. hirtula*, p. 466.
- 12-(1). Scutellum avec les seuls macrochètes marginaux.
- 13-(30). Nervure costale : première section avec de longues soies.
- 14-(25). Protarse II avec une longue soie interne.
- 15-(16). Scutellum avec quatre soies. *L. septentrionalis*, p. 470.

- 16-(15). Scutellum avec 6-8 soies.
- 17-(22). Dorsocentrale antérieure nulle ou courbée en arrière et à l'extérieur.
- 18-(19). Acrosticales indistinctes de la pilosité du fond.
 — Chète antennaire à cils longs. *L. curvinervis*, p. 465.
 — Chète à cils courts. *L. roralis*, p. 469.
- 19-(18). Acrosticales distinctes.
- 20-(24). Chète antennaire longuement cilié. *L. arcuata*, p. 464.
- 21-(20). Chète à cils courts.
 — Aile : 3^e nervure légèrement courbée (fig. 592).
 *L. Oldenbergi*, p. 468.
 — Troisième nervure fortement courbée (fig. 590).
 *L. fontinalis*, p. 466.
- 22-(17). Dorsocentrale antérieure courbée en dedans.
- 23-(24). Scutellum avec six soies marginales (Groupe I). *L. limosa*, p. 467.
 *L. cilifera*, p. 465.
- 24-(23). Scutellum avec huit soies (Groupe II). *L. fuscipennis*, p. 466.
 *L. palustris*, p. 468.
- 25-(14). Protarse II sans soie interne.
- 26-(27). Tibia III avec 3-4 longues soies dressées. *L. zosterae*, p. 471.
- 27-(26). Tibia III à soies courtes.
- 28-(29). Yeux réduits. *L. rufitarsis*, p. 469.
- 29-(28). Yeux normaux. *L. brachystoma*, p. 464.
- 30-(13). Nervure costale : première section à soies courtes.
- 31-(32). Protarse II avec une longue soie interne.
 a. Nervure 3 (MA_1) courbée (fig. 601). Face, joues et une étroite bande susantennaire rousses. Scutellum le plus souvent d'un noir velouté. *L. scutellaris*, p. 470.
 aa. Nervure 3 droite (fig. 602).
 b. Apex de la nervure 2 dépassant largement le niveau de la transverse postérieure (fig. 602). ♀ : cerques armés de deux fortes pointes. *L. humida*, p. 466.
 bb. Apex de la nervure 2 rapproché du niveau de la transverse postérieure (fig. 603). ♀ : cerques inermes. *L. coxata*, p. 465.
- 32-(31). Protarse II sans soie interne.
- 33-(34). Tibia II avec une soie interne préapicale.
 = Ailes plus courtes que l'abdomen. *L. nivalis*, p. 468.
 = Ailes aussi longues ou plus longues que l'abdomen (fig. 604).
 *L. fenestralis*, p. 465.
- 34-(33). Tibia II sans soie préapicale, ordinairement une soie interne apicale.
- 35-(36). Ailes réduites (fig. 605). Abdomen : tergites très fortement chagrinés ou couverts de points enfoncés. *L. brevipennis*, p. 464.

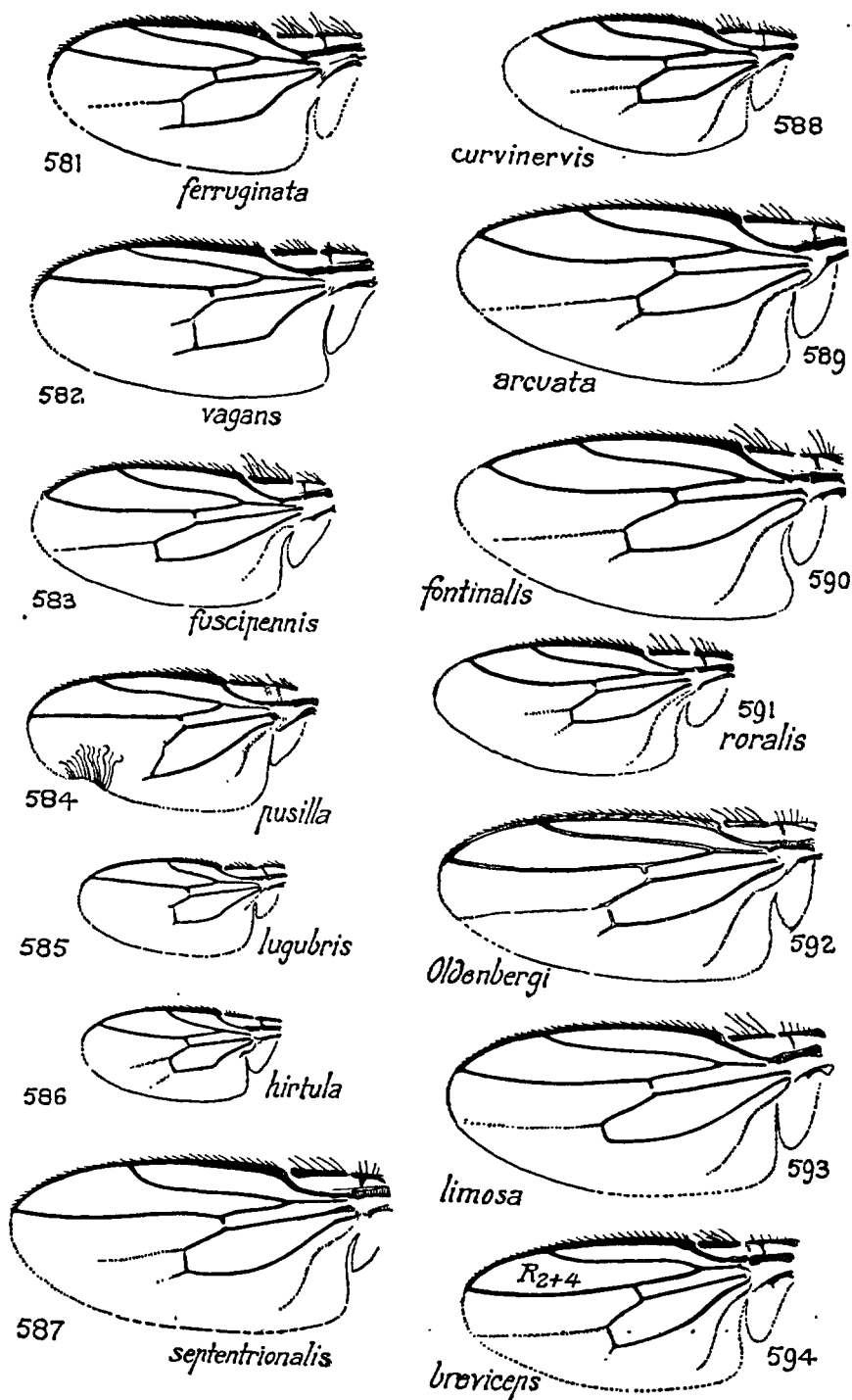


FIG. 581-594. — Ailes des *Leptocera*.

- 36-(35).** Ailes non réduites. Abdomen à tégument plus ou moins lisse.
- 37-(38).** Base de la nervure costale avec une longue soie dressée à angle droit sur la surface de l'aile. *L. spinipennis*, p. 470.
- 38-(37).** Non.
- 39-(40).** Tibia III avec une longue soie préapicale externe, dressée.
 — Aile : apex de R_{2+3} , dépassant largement le niveau de la transverse postérieure (fig. 608). *L. cadaverina*, p. 465.
 — Apex de R_{2+3} au niveau (ou très près) de la transverse postérieure (fig. 607). *L. silvatica*, p. 470.
- 40-(39).** Tibia III sans longue soie préapicale externe.
- 41-(42).** Tibia III avec une longue épine courbée, plantée à peu près au milieu de la face interne et atteignant le protarse. *L. mirabilis*, p. 467.
- 42-(41).** Tibia III sans longue épine courbée.
- 43-(46).** Très petites espèces : 0,5-1 mm.
- 44-(45).** Tarses courts, élargis. Yeux réduits. Très petite espèce : 0,5-0,7 mm. *L. aterrima*, p. 464.
- 45-(44).** Tarses non racourcis ou élargis.
 a. Nervures transverses très rapprochées (fig. 611).
 *L. heteroneura*, p. 466.
 aa. Nervures transverses séparées par au moins la longueur de MA_{2c} .
 b. Cellule R_{2+4} très large (fig. 612). *L. atoma*, p. 464.
 bb. Cellule R_{2+4} plus étroite, l'apex de R_{2+3} rapproché du sommet de l'aile.
 c. Deuxième section costale plus longue que la troisième (fig. 613). *L. leucoptera*, p. 466.
 cc. Deuxième section costale aussi longue ou plus courte que la troisième (fig. 614). *L. melania*, p. 467.
- 46-(43).** Espèces plus grandes : 1,2-2 mm.
- 47-(48).** Face et pattes, parfois le front presque entièrement d'un jaune brillant (Groupe III). *L. pullula*, p. 469.
 *L. ochripes*, p. 468.
- 48-(47).** Face et pattes jamais simultanément jaunes.
- 49-(50).** Aile : deuxième section costale plus sombre et paraissant plus épaisse que la suivante (fig. 619). *L. vitripennis*, p. 471.
- 50-(49).** Nervure costale également pigmentée partout.
- 51-(52).** Nervure costale dépassant l'intersection de la 3^e nervure (MA_1); troisième nervure courbée ou sinueuse (fig. 620).
 — Yeux réduits. *L. Racovitzai*, p. 469.
 — Yeux normaux (Groupe IV). *L. antennata*, p. 464.
 *L. fungicola*, p. 466.
- 52-(51).** Nervure costale ne dépassant pas la troisième nervure, ou la troisième nervure (MA_1) droite.

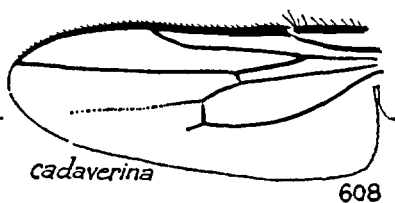
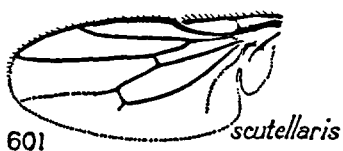
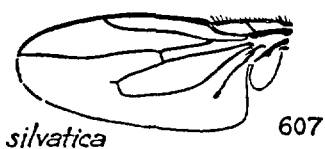
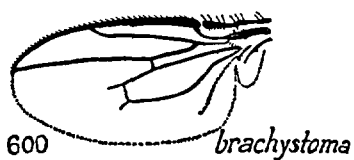
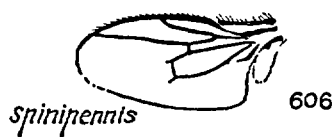
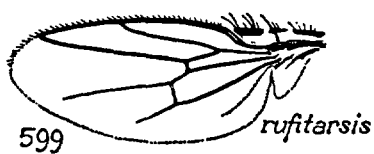
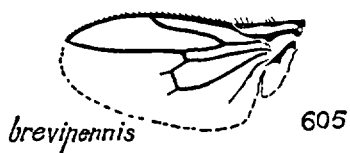
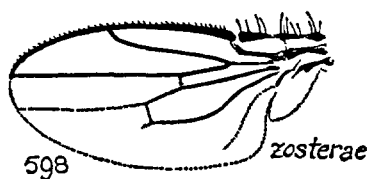
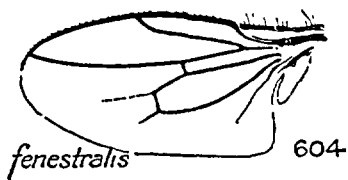
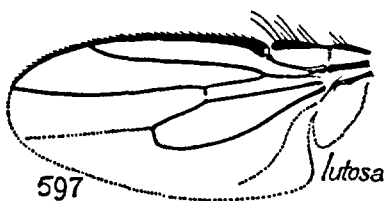
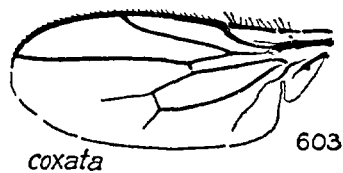
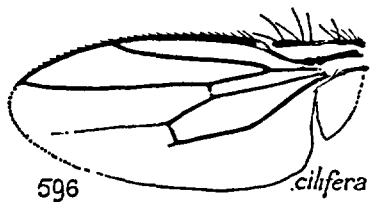
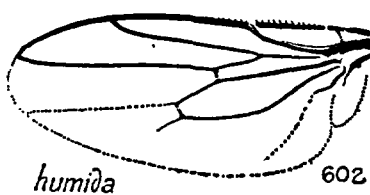
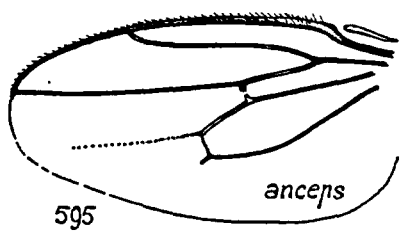


FIG. 595-608. — Ailes des *Leptocera*.

- 53-(56). Aile : troisième nervure à dernière section sinueuse ou courbée en avant (fig. 625).
- 54-(55). Tibia II sans soie interne.
 — Espèces très petites (0,6-1 mm.).
 = Balanciers noirs à tige jaune. *L. claviventris*, p. 465.
 = Balanciers jaunes. *L. verticella*, p. 471.
 — Espèces plus grandes (1-2,2 mm.). (Groupe V). *L. flaviceps*, p. 466.
 *L. Bequaerti* ♀, p. 464.
 *L. plumosula* ♂, p. 468.
- 55-(54). Tibia II avec une soie interne.
 — Long. 1,5-2,2 mm. *L. plumosula* ♀, p. 468.
 — Long. 0,8 mm. *L. nana*, p. 468.
- 56-(53). Aile : troisième nervure à dernière section droite (fig. 631).
- 57-(58). Nervure costale dépassant la 3^e nervure. *L. minutissima*, p. 467.
- 58-(57). Nervure costale ne dépassant pas la 3^e nervure (Groupe VI).
 *L. pseudonivalis*, p. 468.
 *L. crassimana*, p. 465.
 *L. rufilabris*, p. 469.

GROUPE I

- a. Tête vue de profil montrant la face peu saillante sur les yeux. Carène faciale bien développée. Scutellum avec six soies. Balanciers d'un blanc jaunâtre. *L. cilifera*, p. 465.
- aa. Face très saillante sur les yeux avec un coin épais, mousse, entre les antennes. Carène faciale peu développée en bas.
- b. Chète antennaire court.
- c. Aile : deuxième section costale bien plus longue que la troisième (fig. 593). Scutellum avec six soies, disque nu. *L. limosa*, p. 467.
- cc. Deuxième section costale légèrement plus longue que la troisième. Scutellum avec six ou huit soies, disque cilié ou non. *L. fuscipennis*, p. 466.
- bb. Chète antennaire trois ou quatre fois plus long que l'antenne.
- d. Aile : cellule $R_2 + 4$ large (fig. 595). *L. anceps*, p. 464.
- dd. Étroite (fig. 594). *L. breviceps*, p. 464.

GROUPE II

- 1-(2). Aile : cellule 2 M_2 anguleuse à l'apex inférieur (fig. 583).
 — Scutellum cilié sur le disque. *L. fuscipennis*, p. 466.
 — Scutellum nu sur le disque. *L. fuscipennis* L. var. *oelandica*, p. 466.
- 2-(1). Aile : cellule 2 M_2 arrondie à l'apex inférieur (fig. 597).
- 3-(4). ♂ Protarse III et les deux articles suivants très courts, quatrième article long. ♀ Trochanter III : partie inférieure couverte de fines soies.
 *L. varicornis*, p. 471.

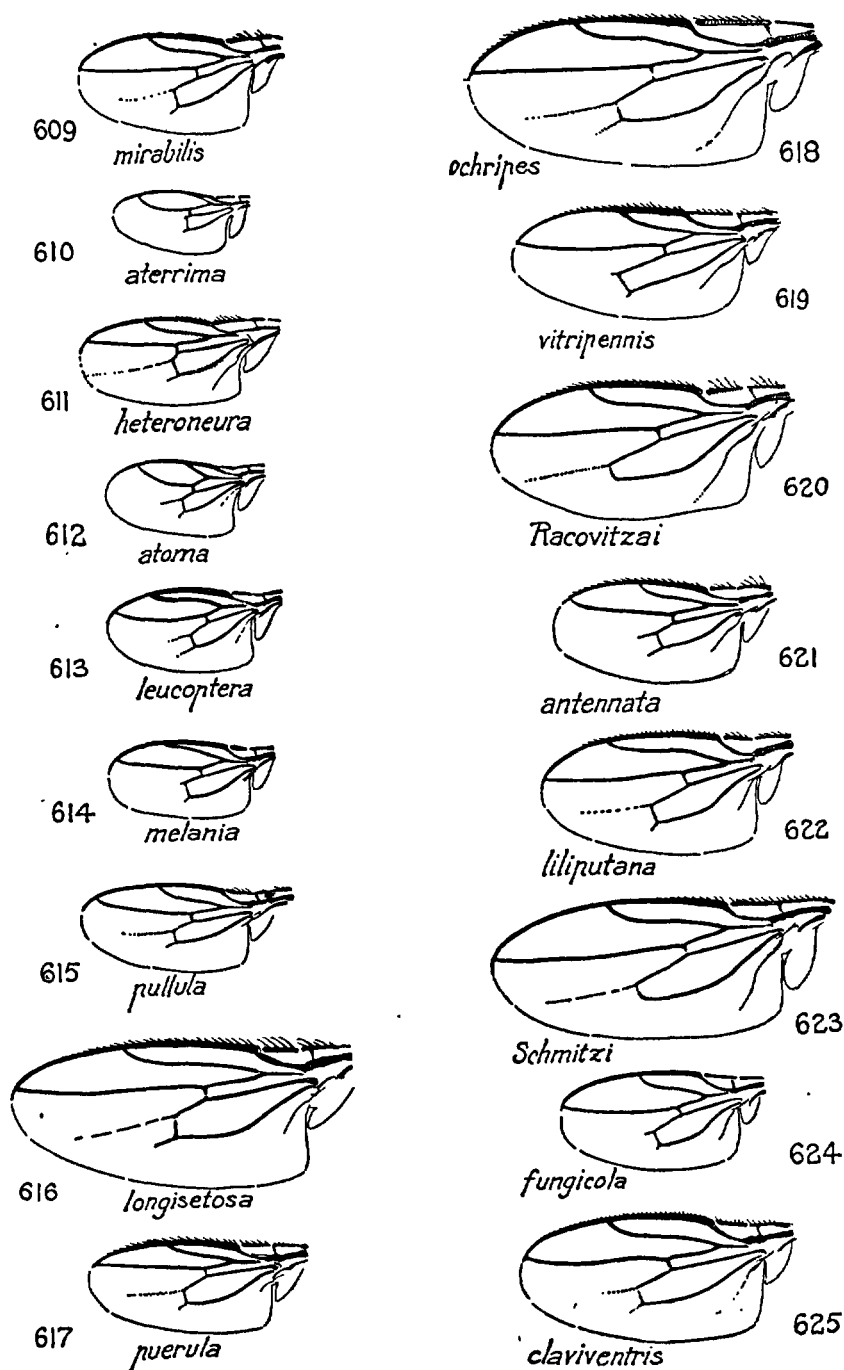


FIG. 609-625. — Ailes des *Leptocera*.

- 4-(3). ♂ Protarse III court, deuxième article presque deux fois plus long troisième et quatrième subégaux, plus courts que le deuxième. ♀ Trochanter III couvert de soies épaisses.
- 5-(6). Forceps à longues soies dressées; gonapophyses postérieures longues, saillantes, courbées, mousses; pénis très épais. ♀ Plaque sous-génitale, étroite, quadrangulaire. *L. lutosa*, p. 467.
- 6-(5). ♂ Forceps à soies courtes; gonapophyses postérieures non saillantes, pointues; pénis grêle. ♀ Plaque sous-génitale très large, rectangulaire. *L. palustris*, p. 468.

GROUPE III

- Aile : épaississement costal dépassant la troisième longitudinale (MA_1); troisième longitudinale courbée (fig. 615). *L. pullula*, p. 469.
- Aile : épaississement costal ne dépassant pas la 3^e longitudinale.
- A. Troisième longitudinale sinueuse (fig. 616). Espace interoculaire jaune au dessus des antennes. Antennes noires. *L. longisetosa*, p. 467.
- AA. 3^e longitudinale droite (fig. 618.) Tête presque entièrement jaune.
- B. Tibia II, face interne avec une soie médiane.
- Antennes jaunes : troisième article partiellement bruni. *L. puerula*, p. 469.
- BB. Tibia II sans soie interne. Antennes jaunes : le troisième article plus ou moins bruni, parfois entièrement noir. Pattes jaunes ou le tibia I noir sur la partie distale, comme le tarse. *L. ochripes*, p. 468.

GROUPE IV

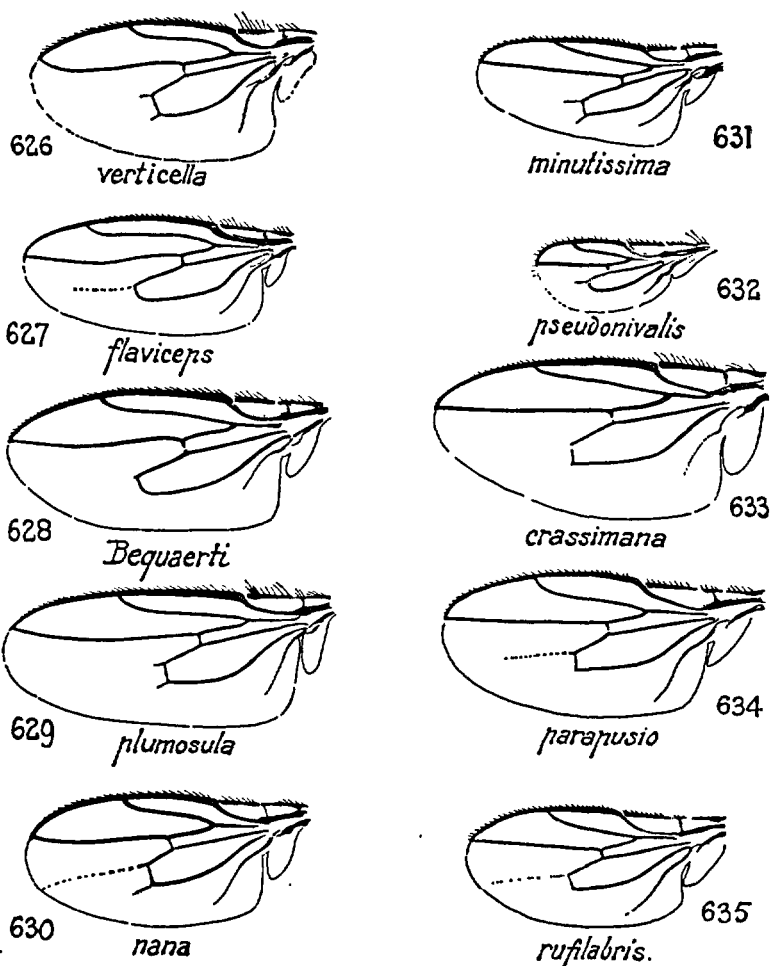
- 1-(2). Aile : épaississement costal dépassant largement la troisième nervure; troisième nervure courbée, n'atteignant pas le sommet de l'aile (fig. 621). *L. antennata* p. 464.
- 2-(1). Aile : nervure costale dépassant moins largement la 3^e nervure : cette dernière atteint le sommet de l'aile.
- 3-(4). Aile : deuxième et troisième sections costales subégales (fig. 622). *L. liliputana*, p. 466.
- 4-(3). Troisième section costale plus longue que la deuxième (fig. 624).
- 5-(6). Chète antennaire à cils longs. *L. Schmitzi*, p. 470.
- 6-(5). Chète à cils courts. *L. fungicola*, p. 466.

GROUPE V

- α. Aile : deuxième section costale deux fois plus longue que la troisième (fig. 627). Corps d'un noir luisant *L. flaviceps*, p. 466.
- αα. Deuxième et troisième sections costales subégales (fig. 629).
- β. Apex de la deuxième longitudinale dépassant largement le niveau de la transverse postérieure (MA_{2c}) (fig. 629). Corp d'un noir mat. *L. plumosula* ♂, p. 468.
- ββ. Apex de la deuxième longitudinale situé à peu près au niveau de MA_{2c} (fig. 628). Corps d'un noir brillant. *L. Bequaerti*, p. 464.

GROUPE VI

- 1 (2). Ailes plus courtes que l'abdomen (fig. 632). *L. pseudonivalis*, p. 468.
 2-(1). Ailes aussi longues ou plus longues que l'abdomen.

FIG. 626-635. — Ailes des *Leptocera*.

- 3-(4). Apex de la deuxième nervure (R_2+3), placé dans le prolongement de la nervure transverse postérieure (MA_{2c}). (fig. 635). Balanciers bruns. *L. rufilabris*, p. 469.
 4-(3). Apex de la deuxième nervure dépassant largement le niveau de MA_{2c} .
 5-(6). Ailes courtes et larges, nervure R_2+3 longue; nervure 6 (1 A) longue; Alule petite et pointue (fig. 634). *L. parapusio*, p. 468.
 6-(5). Ailes plus longues, nervure R_2+3 courte; nervure 6 courte; alule plus grande et arrondie (fig. 633).

- 7-(8). Patte II, protarse subégal au deuxième article. *L. crassimana*, p. 465.
 8-(7). Patte II, protarse plus long que le deuxième article.
 9-(10). Face brune ou noire. *L. talparum*, p. 470.
 10-(9). Face jaune *L. simplicimana*, p. 470.

1. *L. anceps* (STENHAMMAR). — Fig. 595, p. 459.

Europe centrale. Allemagne. Hongrie.

2. *L. antennata* (DUDA). — Fig. 621, p. 461.

Presque toute l'année, parfois très commun en automne, sur les champignons, dans les nids de Taupe ou les terriers des petits Rongeurs, rare dans les maisons. France moyenne. Corse. — Europe centrale.

3. *L. arcuata* (MACQUART) 1835 : II, p. 572, 4 (sec. *typ.*); MEIGEN, 1838 : S. B., VII, p. 410, 13 (sec. *typ.*). *L. caenosa* Rondani. — Fig. 589.

Presque toute l'année, lieux humides ou abrités, maisons, fosses, caves, nids d'animaux (Taupe [A. HAMM.], nids de Guêpes [NEWTON]). Commun et répandu dans toute la France. — Europe centrale.

4. *L. aterrima* (HALIDAY). — Fig. 610, p. 461.

Aile : nervures transverses très rapprochées.

Avril-octobre. Matières décomposées; parfois dans les maisons ou les étables. — Europe moyenne et boréale. Italie.

5. *L. atoma* (RONDANI). — Fig. 612, p. 461.

Juin-octobre, occasionnellement dans les maisons. — Europe centrale. Angleterre. Italie. Madère (RICHARDS, p. 306, 6).

6. *L. Bequaerti* (VILLEN.). — *Limosina herniata* DUDA, 1918 : p. 108, 26. — Fig. 628, p. 463.

Mars-décembre; nids et terriers. — Angleterre, nid de Taupe et terrier de l'*Epimys norvegicus* ERX.; Manchester, bulbes de Narcisses gâtés (H. BRITTON). Hollande, nid de Taupe (SCHMITZ). — Europe centrale (RICHARDS, p. 292, 24).

7. *L. brachystoma* (STENHAMMAR). — Fig. 600, p. 459.

Pyrénées-orientales (GOBERT). Répandu dans toute l'Europe, pendant presque toute l'année. Ténériffe. Afrique septentrionale. Amérique du Nord.

8. *L. breviceps* (STENHAMMAR). — Fig. 594, p. 457.

Avril-septembre. — Seine-et-Oise : Meudon, marécage (SÉGUY). — Angleterre (RICHARDS, p. 286). Europe centrale.

9. *L. brevipennis* (DUDA). — Fig. 605, p. 459.

Juillet-octobre. — Environs de Paris; Orne : La Linardière, champignons, VII (LESNE); Lyon (REY < PANDELLÉ). — Europe centrale (DUDA). Angleterre. M. DONISTHORPE (cité par RICHARDS, p. 291) a trouvé un couple de cette espèce, en septembre, dans le nid d'une Fourmi (*Acanthomyops fuliginosus* L.)

10. *L. cadaverina* (DUDA). — Fig. 608.

Mai-octobre. Occasionnellement dans les maisons. — Environs de Paris. — Europe centrale. Angleterre (RICHARDS, p. 300, 48).

11. *L. cilifera* RONDANI. — DUDA, p. 74, 12. — Fig. 596, p. 459.

Trogloxène, Hautes-Pyrénées : grotte de Tibiran à Aventignan (JEANNEL, p. 312). — Europe centrale. Italie.

12. *L. claviventris* (STROBL.). — Fig. 625, p. 461.

Presque toute l'année, plus commun, en mars-avril et en octobre-décembre, occasionnellement dans les maisons et dans les caves (H. DU BUYSSON), dans un nid de Fourmi (*Acanthomyops fuliginosus* L. [DONISTORPE et CHAMPION]), bulbes de Narcisses gâtés (H. BRITTEN), racines de Rhubarbe (THEOBALD), occasionnellement aussi dans les terriers des lapins et des souris et dans les nids des Guêpes (RICHARDS, p. 299, 45). — Europe moyenne. Amérique du Nord.

13. *L. coxata* (STENHAMMAR). — Fig. 603, p. 459.

Mai-octobre, endroits humides. Pas-de-Calais : Aire-sur-la-Lys, VI (O. PARENT); Morbihan : La Trinité-sur-Mer, 5. VIII (J. SURCOUR); environs de Paris, marécages, herbes pourries, VI (SÉGUY); Haute-Garonne : Saint-Béat, VIII-IX (RIBAUT). Corse. — Hollande (SCHMITZ). Europe centrale et boréale.

14. *L. crassimana* (HALIDAY). — RICHARDS, 1930 : p. 301, 50. — Fig. 633.

Toute l'année, semble plus fréquent en hiver et en été, matières animales ou végétales décomposées, champignons, terriers de lapins ou de petits Rongeurs, nids de Fourmis (*Acanthomyops brunneus* LATR. [DONISTHORPE]), nids de Guêpes (SÉGUY), occasionnellement sur les vitres des fenêtres, dans les maisons. — Très commun aux environs de Paris. Toute l'Europe. États-Unis d'Amérique.

15. *L. curvinervis* (STENHAMMAR). — *Limosina fenestralis* MACQUART (nec FALLÉN). — Fig. 588, p. 457.

Très commun pendant presque toute l'année, sur les herbes, dans les endroits humides. Environs de Paris, II-XI; Var. — Europe centrale. Italie. Macédoine (D^r RIVET).

16. *L. fenestralis* (FALLÉN). — Fig. 604, p. 459.

Mai-novembre, çà et là en Europe moyenne et septentrionale, herbages, poulaillers, trous de souris, occasionnellement dans les nids de Taupes. Angleterre. Suède (RICHARDS, p. 289, 16). Environs de Paris (SÉGUY). Allier (DU BUYSSON).

17. *L. ferruginata* (STENHAMMAR). — Fig. 584, p. 457.

Toute l'année, crottins, fumiers, étables et maisons contiguës. — Paris et environs, fumiers, VII (CHATANAY, SÉGUY); Haute-Saône : Gray (ANDRÉ); Allier, VIII (H. DU BUYSSON); Hautes-Pyrénées : Tarbes, fumier, XII (PANDELLÉ); Vaucluse : Apt (ABEILLE DE PERRIN). Corse. — Italie. Macédoine (D^r RIVET). Système alpin de l'Europe centrale, monte jusqu'à 2.200 m. (STROBL). Angleterre. Afrique. Açores (CHOPARD). Indes orientales (RICHARDS, p. 307).

18. *L. flaviceps* (ZETTERSTEDT). — Fig. 627, p. 463.

Janvier-novembre; bois et forêts ombragées, occasionnellement coprophage. Hautes-Pyrénées : Arrens, IX (PANDELLÉ). Italie. Europe centrale et boréale.

19. *L. fontinalis* (FALLÉN). — *Borborus recurvus* MEIGEN (sec. typ.). — Fig. 590, p. 457.

Février-novembre; endroits humides, herbes et fleurs dans les bois et les prairies de toute l'Europe; occasionnellement dans les terriers des lapins et les trous des souris. — Afrique septentrionale. Amérique septentrionale.

20. *L. fungicola* (HALIDAY). — Fig. 624, p. 461.

Avril-octobre; bois et forêts dans toute l'Europe; trous de souris et de lapins; nids de Fourmis (*Acanthomyops fuliginosus* L., *Formica rufa* L. [DONISTHORPE]); cadavres de petits animaux (RICHARDS, p. 293, 27). Environs de Paris, VI-VIII (LESNE, SÉGUY). — Dantzig (CZWALINA).

21. *L. fuscipennis* (HALIDAY). — Fig. 583, p. 457.

Avril-octobre. — Côtes-du-Nord : baie Sainte-Anne, en grand nombre sur les joncs à marée basse, IX (LHOSTE); Morbihan : La Trinité-sur-Mer, VIII (SURCOUF), Hyères (FINOT). — Angleterre. Allemagne : Dantzig (CZWALINA). Europe centrale et septentrionale. Algérie. Tunisie (C. DUMONT). Macédoine (Dr RIVET).

La variété *oelandica* STENH. est beaucoup plus rare que la forme typique.

22. *L. heteroneura* (HALIDAY). — Fig. 644, p. 461.

Toute l'année; surtout matières végétales en décomposition. — Environs de Paris, marais, maisons (SÉGUY); Morbihan : La Trinité-sur-Mer, VIII (SURCOUF). Avignon : nid de *Formica fusca* L. (DONISTHORPE). — Angleterre (RICHARDS, p. 298, 40). Europe centrale et méridionale. Afrique septentrionale. Asie.

23. *L. hirtula* (RONDANI). — Fig. 586, p. 457.

Février-octobre, champs et prairies, rarement sur les excréments, occasionnellement dans les maisons. Corse, VII (SCHNUSE > KUNTZE). Italie (RONDANI). Allemagne. Dantzig (CZWALINA). Angleterre (RICHARDS, p. 308). Asie. Afrique. Amérique méridionale.

24. *L. humida* (HALIDAY). — Fig. 602, p. 459.

Toute l'année, mais plus abondant en été, surtout dans les lieux frais ou humides, marécages et bords des étangs ombragés. Commun et répandu dans toute l'Europe. Corse. Algérie. Madère. Canaries.

25. *L. leucoptera* (HALIDAY). — Fig. 643, p. 461.

Europe centrale. Suède (STENHAMMAR). Angleterre (RICHARDS, p. 306, 67).

26. *L. liliputana* RONDANI. — Fig. 622, p. 461.

Été. — Végétaux, décomposés, occasionnellement aux vitres des fenêtres, dans les maisons, terriers de lapins et nid du *Bombus solstitialis* Pz. — Europe moyenne (RICHARDS, p. 294, 34). Italie.

27. *L. limosa* (FALLÉN). — Fig. 593, p. 457.

Presque toute l'année, mais surtout commun en juillet-août, bord des eaux. Troglodyte. — Environs de Paris (Bosc, [*muscaplicatula* Bosc]); Lot : gouffre de Padirac (JEANNEL, p. 313). — Madrid (CAZURRO). Salonique (RIVET). Toute l'Europe. Afrique septentrionale.

28. *L. longisetosa* (DAHL). — Fig. 616, p. 461.

Excréments et crottins, occasionnellement terriers de lapins ou nids de Taupe (RICHARDS, p. 300, 47). — Europe moyenne et méridionale. Angleterre.

29. *L. lugubris* (HALIDAY). — *Limosina Thalhhammeri* STROBL. — Fig. 585, p. 457.

Février-novembre, plus commun au printemps ou en été, coprophage, assez rare dans les maisons. Environs de Paris, VIII (SÉGUY). Corse (DUDA). — Angleterre (RICHARDS, p. 307, 73). Europe centrale et méridionale. Alpes, monte jusqu'à 2.200 m. (STROBL). Roumanie. Macédoine (RIVET).

Cette espèce se distingue mal du *Leptocera pseudolugubris*. On peut l'en séparer par les caractères suivants :

- ♂. Appareil copulateur épais. — ♀ : cerques avec deux courtes soies apicales. Tibia II avec une soie apicale interne forte. *L. lugubris* HAL.
- ♂. Appareil copulateur petit. — ♀ : cerques avec deux longues soies. Tibia : soie apicale interne faible. . . . *L. pseudolugubris* DUDA.

30. *L. lutosa* (STENHAMMAR). — Fig. 597, p. 459.

Toute l'Europe, pendant la plus grande partie de l'année, souvent au bord des ruisseaux et des rivières. Environs de Paris, marécages, printemps (SÉGUY); Nogent-sur-Marne (FLEUTIAUX). — Algérie (SURCOUF).

31. *L. melania* (HALIDAY). — Fig. 614, p. 461.

Février-juin, champs et prairies, rare sur les matières décomposées, occasionnellement sur les vitres des fenêtres, dans les maisons. — Europe moyenne et septentrionale. Angleterre (RICHARDS, p. 306, 68). Crète (DUDA).

32. *L. minutissima* (ZETTERSTEDT). — *Limosina retracta* RONDANI. DUDA, 1918 : p. 140, 41. — Fig. 631, p. 463.

Février-septembre, commun dans certaines maisons aux environs de Paris (SÉGUY), cadavres (H. DU BUYSSON), rarement coprophage; nids de Mésanges et de Taupes (FALCOZ, 1914 : p. 163; 1921 : p. 140). — Europe centrale et boréale (RICHARDS, p. 296, 37). Italie. Grèce. Tunisie.

La larve se développe dans les fosses d'aisances (LESNE, 1921 : p. 12) et dans les matières animales ou végétales décomposées.

33. *L. mirabilis* (COLLIN). — Fig. 609, p. 461.

Janvier-novembre, fenêtres des maisons, étables. Ça et là, dans toute l'Europe. Amérique septentrionale (MALLOCH et KNAB).

La larve se développe probablement dans les fumiers ou les engrais animaux.

34. *L. nana* RONDANI. — Fig. 630, p. 463.

Avril-octobre, champs et prairies. — Europe moyenne. Italie. Angleterre (RICHARDS, p. 303, 56).

35. *L. nivalis* (HALIDAY). — BECKER, 1905 : IV, p. 36; RICHARDS, p. 288, 15.

Mars-juin, herbes des prairies, terriers de petits mammifères. Allemagne. Angleterre.

36. *L. ochripes* (MEIGEN). — Fig. 618, p. 461.

Toute l'année; prairies humides, sur les haies vives, les herbes aquatiques, occasionnellement sur les matières décomposées, quelquefois sur la neige. Commun et répandu dans toute l'Europe, de la Laponie (ZETTERSTEDT) à l'Italie (RONDANI). Eure, III (PORTEVIN); environs de Paris, VIII (SÉGUY); Seine-et-Marne : Nemours, VII-VIII (SURCOUF); Aude (GAVOY); Marseille (ABEILLE DE PERRIN). — Prusse orientale (CZWALINA).

37. *L. Oldenbergi* (DUDA). — Fig. 592, p. 457.

Herbes, terriers de lapins. Europe centrale (DUDA). Angleterre (RICHARDS, p. 284).

38. *L. palustris* COLLIN. — RICHARDS, 1930 : p. 285, 7.

Juin-août, avec le *L. lutosa*. — Environs de Paris, Meudon, marécages, VIII (SÉGUY). — Angleterre. Paraît plus commun en Europe septentrionale.

39. *L. parapusio* (DAHL). — Fig. 634, p. 463.

Toute l'année, plus commun en automne dans les régions boisées, principalement sur les champignons ou les matières végétales plus ou moins décomposées, plus rare sur les cadavres ou dans les terriers des petits rongeurs. Europe moyenne. Corse (DUDA). Angleterre (RICHARDS, p. 303, 57).

40. *L. plumosula* (RONDANI). — Fig. 629, p. 463.

Presque toute l'année. Troglophile; maisons, caves, endroits humides et herbeux. — Catacombes de Paris (JEANNEL, p. 312); Bouches-du-Rhône : Gemenos (AUDCENT). Angleterre (RICHARDS, p. 299, 46). Europe moyenne. Italie. Espagne. Madère.

41. *L. pseudolugubris* (DUDA). (cf. *lugubris* HALIDAY, p. 467, N° 29).

Petite espèce à ailes pâles.

Toute l'année. Excréments des vaches et des chevaux, substances végétales en décomposition. Occasionnellement dans les maisons ou dans les étables, sur le fumier. — Angleterre (RICHARDS, p. 308, 74). Europe moyenne.

42. *L. pseudonivalis* (DAHL). — Fig. 632, p. 463.

Presque toute l'année. — Isère : Vienne, nid de Taupe, III (L. FALCOZ, 1921, p. 140). Hollande, également dans un nid de Taupe (H. SCHMITZ). Angleterre (RICHARDS, p. 303, 59).

43. *L. puerula* (RONDANI). — Fig. 617, p. 461.

Presque toute l'année, matières végétales en décomposition, rare dans les bois, occasionnellement dans les maisons et les étables. — Europe moyenne. Seychelles (COLLIN).

44. *L. pullula* (ZETTERSTEDT). — Fig. 615, p. 461.

Février-novembre, rarement dans les maisons ou sur les fumiers, plus fréquemment commensal des petits Rongeurs. — Angleterre (RICHARDS, p. 298, 43). Europe moyenne.

45. *L. pusilla* (MEIGEN). RICHARDS, p. 306, 70; MERCIER, 1925 : p. 180. — Fig. 584, p. 457.

♂. Les ailes présentent une échancrure bordée de quelques longues et fortes soies recourbées. — Long. : 0,7-1,2 mm.

Février-novembre, plus commun en été, souvent en essaims; champs et prairies, herbages, excréments. — Pas-de-Calais : Wissant (P. LESNE); environs de Paris : Meudon, VIII, Lardy, VI (SÉGUY); Eure, VI (G. PORTEVIN); Nemours, VIII (SURCOUF); Calvados : Luc-sur-Mer (MERCIER). — Angleterre (RICHARDS). Dantzig (CZWALINA). Espagne. Algérie (SURCOUF).

46. *L. Racovitzai* (BEZZI). — Fig. 620, p. 461.

Janvier-novembre, nids de Guêpes et de Taupe, cavernes. Cette espèce présente des caractères d'adaptation à la vie cavernicole, physogastrie chez la femelle, incapacité de vol (JEANNEL). — Seine : catacombes de Bicêtre; Gard : baume de Basque, à Collias; Lot : gouffre de Padirac; Basses-Pyrénées; Arudy, Grotte d'Izeste; Ariège (JEANNEL, p. 313). — Hollande, nid de Taupe (DE MEIJERE). Angleterre, nid de Guêpes (BRITTEN, *in* RICHARDS, p. 292, 25). Europe centrale (DUDA).

Dans les cavernes la larve se développe vraisemblablement dans le guano de chauve-souris (JEANNEL).

47. *L. roralis* RONDANI. — DUDA, 1918 : p. 72, 11. — Fig. 591, p. 457.

Morbihan : La Trinité-sur-Mer, 5. VIII (SURCOUF); Toulouse (H. DU BUYSSON). Italie. Europe moyenne.

48. *L. rufilabris* (STENHAMMAR). — Fig. 635, p. 463.

Également abondant pendant toute l'année, sur les herbes dans les prairies ou commensal des petits mammifères; rarement dans les maisons. — Environs de Paris : l'Haÿ, VII (SÉGUY); Isère : Saint-Pierre-de-Chartreuse, VIII (J. HERVÉ-BAZIN). Système alpin de l'Europe centrale, monte jusqu'à 2.200 m. (STROBL). Königsberg (CZWALINA). Europe boréale (STENHAMMAR). Angleterre, nid du *Formica rufa* L. (DONISTHORPE > RICHARDS).

C'est le *Limosina pumilio* ou le *L. clunipes* de la collection de MEIGEN.

49. *L. rufitarsis* (MEIGEN). MACQUART, II, p. 564, 1. — *Limosina sacra* MEIGEN et auct.; LESNE, 1896 : p. 162; BECKER, 1905 : IV, p. 35. — Fig. 599.

Var : Hyères (E. ABEILLE DE PERRIN). — Andalousie (ROSENHAUER). Afrique septentrionale. Souvent sur les Coléoptères coprophages : *Ateuchus sacer* (WALTJ, cité par MEIGEN); *A. laticollis* (P. LESNE); *A. puncticollis* (ABEILLE DE PERRIN).

50. *L. Schmitzi* (DUDA). — Fig. 623, p. 461.

Europe centrale (DUDA). Angleterre, terriers de lapins et trous de souris (RICHARDS, p. 292).

51. *L. scutellaris* (HALIDAY). — Fig. 604, p. 459.

Avril-septembre, marécages, cadavres et excréments, terriers des petits Rongeurs, maisons. — Passy (SURCOUR); environs de Paris, X (SÉGUY); Creuse : La Celle-Dunoise, VIII-IX (ALLUAUD). — Europe moyenne et méridionale (RONDANI, DUDA). Suède (STENHAMMAR). Angleterre (RICHARDS, p. 290).

52. *L. septentrionalis* (STENHAMMAR). — Fig. 587, p. 457.

Mai-septembre. — Europe boréale. Angleterre (RICHARDS, p. 287).

53. *L. silvatica* (MEIGEN) (sec. *typ.*). — Fig. 579, 607, p. 459.

Mai-octobre, marécages des bois et des forêts, matières végétales décomposées, détritus des jardins, parfois dans les maisons. Trogloxène. — Isère, Vienne, nid de taupe (FALCOZ, 1914 : p. 162); Hautes-Pyrénées : Lourdes (GÉRIN); Echez (PANDELLÉ); Aventignan : grotte de Tibiran (JEANNEL, p. 312); Lyon (REY); Aude (GAVOY). — Très commun et répandu dans toute l'Europe. Amérique septentrionale (KNAB).

54. *L. simplicimana* RONDANI. DUDA, 1918 : p. 175, 55. — ?*Limosina pygmaea* MEIGEN. *L. luteilabris* RONDANI.

Toute l'année, mais plus fréquent en été. Excréments, cadavres, marécages, nids des oiseaux marins, trous de souris, terriers de lapins (FALCOZ, 1924 : p. 224); assez commun sur les vitres des fenêtres dans les maisons. Trogloxène. Pyrénées : Ariège : grotte de Hount Santo à Ustou; grotte de Lavelanet, vraisemblablement attiré par les excréments humains (JEANNEL, p. 312). Corse (KUNTZE). Environs de Paris, marécages, X (SÉGUY). — Europe centrale. Angleterre (RICHARDS, p. 304).

55. *L. spinipennis* (HALIDAY). — Fig. 606, p. 459.

Toute l'année, plus commun de juin à septembre, matières en décomposition, fumiers. — Environs de Paris, maisons (SÉGUY). — Angleterre (RICHARDS, p. 305). Dantzig (CZWAJINA). Europe centrale et boréale (DUDA). Italie (RONDANI). Amérique du Nord (SPULER).

56. *L. talparum* RICHARDS. — *Scotophilella Czizeki* FALCOZ (nec DUDA). RICHARDS, 1930 : p. 302, 53.

Aile à nervures dirigées comme chez celle du *L. crassimana*.

Mai-décembre, parfois dans les maisons, sur les vitres des fenêtres. — Isère : Vienne, nid de Taupe, 20. XII; Ain : Villars, nid de Belette dans un tronc creux (COTE, FALCOZ, 1921 : p. 140). — Angleterre, nids et galeries de *Microtus* ou de l'*Epimys norvegicus* ERX. (RICHARDS).

57. *L. vagans* HALIDAY. — Fig. 582, p. 457.

Février-novembre, herbes des prairies, excréments, maisons. — Morbihan : La Trinité-sur-Mer, VIII (J. SURCOUF). Angleterre (RICHARDS, p. 307). Allemagne. Tunisie (DUDA). Algérie (SURCOUF). Italie (RONDANI). Formose. Chili. Argentine (DUDA). Amérique du Nord (SPULER).

58. *L. varicornis* (STROBL).

Aile à nervures dirigées comme chez le *Leptocera lutosa*.

Avril-septembre. Europe moyenne. Angleterre (RICHARDS). Espagne. Canaries. Afrique septentrionale.

59. *L. verticella* (STROBL). DUDA, p. 148, 44. — Fig. 626, p. 463.

Corse. Europe centrale.

C'est peut-être le *Limosina nitens* STENH. recueilli en nombre dans un nid de Taupe des environs de Vienne (Isère) (FALCOZ, 1914 : p. 163). Le *L. nitens* se distingue par les gènes et le péristome noirs, par les balanciers d'un brun noir, par les ailes dont les deuxième et troisième sections costales sont également longues (DUDA, 1918 : p. 229).

60. *L. vitripennis* (ZETTERSTEDT). — Fig. 649, p. 461.

Aile : la nervure transverse postérieure (MA_2c) manque parfois.

Presque toute l'année, bois et prairies. — Europe moyenne et boréale. Italie. Espagne.

61. *L. zosteræ* (HALIDAY). — *Limosina fulvipes* MEIGEN (sec. typ.). *L. geniculata* MACQUART (non HAL.) 1835 : II, p. 572, 3 (sec. typ.). — Fig. 598, p. 459.

Presque toute l'année. Troglophile. Environs de Lille (MACQUART); Morbihan : La Trinité-sur-Mer, VIII (SURCOUF); environs de Paris, fosses d'aisance (LESNE, 1921 : p. 54); Meudon, marécages herbeux, VII-VIII (SÉGUY); Haute-Saône : Gray (ANDRÉ); Allier : Moulins, sur les murs (CHATANAY); Lot : Gouffre de Padirac, également commun dans les grottes de Moravie (JÉANNEL, p. 313, sub. nom. *Limosina ciliosa* RDI). — Angleterre (RICHARDS, p. 289). Grèce. Bosphore.

Parasite : *Pteromalus fucicola* WALKER (WATERSTON > RICHARDS).

F. CHLOROPIDAE

Adultes. — Espèces de moyenne grandeur ou petites (1-7 mm.) se rapprochant morphologiquement des Ephydrides mais s'en distinguant par des caractères chromatiques spéciaux, par la constitution de l'antenne, par la présence de vibrisses, etc...

Corps épais, habituellement nu ou très courtement velu. Tête de forme caractéristique présentant un triangle frontal très nettement délimité, à surface mate ou polie et brillante, ou ponctuée et granuleuse, de couleur noire, brune ou jaune — ou jaune bordée de noir (fig. 694). Yeux brillants, verts, bleus, pourprés ou noirs. Soies orbitales et péristomale nulles ou ciliformes, soies verticales postérieures (postverticales) croisées. Trompe courte, ou longue et géniculée (fig. 640). Palpes et antennes normales; chète pubescent ou nu. — Thorax épais, bombé, plus ou moins aplati sur le disque; exceptionnellement des macrochètes discaux, les seules soies latérales et postérieures présentes. Pleures nus. Scutellum aplati ou bombé, portant des soies plus ou moins développées, parfois réduites à des spinules marginales (*Siphunculina*). Pattes faibles, inermes, sauf dans le genre *Hippelates*. Ailes : nervure sous-costale réduite à un vestige basal (*Eutropha*, fig. 664, p. 503); nervure transverse *y* nulle; membrane épaisse à microtriches plus ou moins développés ou très développés (*Eutropha*). — Abdomen faible, parfois légèrement aplati. Oviscapte court, non vulnérant. Appareil copulateur mâle peu saillant, tergite I épais, profondément fendu. Forceps interne court, à branches triangulaires; forceps externe à branches longues, émoussées, velues ou non sur la face interne (*Lipara lucens*), (fig. 642, p. 474). Sternite génital court; apodème du pénis bifurqué à l'apex; gonapophyses postérieures courtes, aplaties, épineuses sur la tranche de la partie dilatée; pénis très épais, conique, chitinisé à la base.

Les Chloropides sont répandus partout, pendant presque toute l'année. Les genres *Chlorops*, *Chloropisca*, *Parectecephala*, *Oscinosoma*, *Tricimba*, *Siphonella*, *Gaurax*, *Hippelates*, *Melanochaeta* sont cosmopolites; les espèces *Chloropisca glabra*, *Oscinosoma frit*, *Siphunculina signata* Woll. sont elles-mêmes cosmopolites. Les adultes sont le plus souvent des moucheron à vol silencieux, peu rapide et de peu d'amplitude, communs en été sur les herbes ou sur les fleurs des lieux cultivés ou incultes. Certaines espèces dont l'évolution s'effectue dans la tige des Graminées aquatiques se rencontrent plus particulièrement dans les endroits humides ou marécageux. Plusieurs espèces hibernent à l'état adulte et se réfugient en hiver dans les lieux abrités. Certains *Chloropisca* ont été signalés par millions dans les habitations⁽¹⁾. On accuse les espèces subdomestiques du genre *Hippelates* de provoquer une conjonctivite.

Larves. — Les larves sont des vermisseaux allongés, peu mobiles, à téguments épais. Corps dur au toucher, mandibules robustes, organes céphaliques sensoriels normaux; segments thoraciques et abdominaux armés de spinules

(1) WAGA, HASE, ROZSIPAL, LABOULBÈNE, etc.

plus ou moins nombreuses et serrées; stigmates prothoraciques bien visibles, saillants ou non; stigmates postérieurs libres, portés sur un pédoncule plus ou moins développé. Pupa à enveloppe faible.

Les larves de certains Chloropides peuvent être occasionnellement parasites d'autres Invertébrés. On a signalé la larve d'un *Oscinosoma* dans les oothèques des Acridiens. On les a observées dans les cocons ovigères des Arachnides (MALLOCH, 1931; LUNDBECK [*Oscinosoma pratensis*]) et c'est à un *Siphonella* que se rapporte l'observation de SCHWANGART (*Zeit. wiss. Insekt.*, 1906 : 2, p. 105-107). Les *Siphonella* pourraient être également parasites, le *S. palposa* se développe occasionnellement dans les oothèques des Acridiens, mais l'action parasitaire attribuée au *Siphonella ruficornis* est due probablement à une erreur d'observation.

Les dégâts des Oscines sur les céréales sont très connus et signalés depuis longtemps. Leurs larves se développent dans les tiges des Graminées; plusieurs espèces peuvent y vivre en société et certaines espèces provoquent, par leur présence, l'apparition de galles caractéristiques (fig. 682, p. 520). La larve d'un *Oscinosoma* méditerranéen attaquerait les fruits du Caprifiguiier.

Les larves des Chloropides sont parasitées par de nombreux Insectes Hyménoptères : Ichneumonides, Braconides et Chalcidides. Les adultes transportent souvent des Acariens et leurs larves. Ils sont, de plus, activement chassés par les Hyménoptères Crabronides des genres *Lindenius*, *Rhopalum* et *Crossocerus* qui approvisionnent leurs nids de petites espèces de Chloropides (BERLAND, p. 178-184).

TABEAU DES SOUS-FAMILLES.

- Épaississement costal prolongé jusqu'à la quatrième nervure longitudinale (MA_2) (fig. 645-654, p. 476). *Oscinosominae*, p. 473.
- Épaississement costal arrêté à la troisième nervure (MA_1) ou la dépassant légèrement (fig. 664, p. 503). *Chloropinae*, p. 501.

S.-F. OSCINOSOMINAE

TABEAU DES GENRES.

- 1-(8). Chète antennaire distinctement velu ou cilié.
- 2-(3). Chète antennaire cilié. Espèces ordinairement jaunes, à dessin noir, à villosité claire ou entièrement noires. Troisième article antennaire réniforme. *Gaurax*, p. 475.
- 3-(2). Chète antennaire épaissi ou paraissant épaissi par une pilosité serrée.
- 4-(5). Antennes : troisième article en ovale allongé, ou conique, dressé en avant; chète apical (fig. 636). Aile tachée ou non. *Gampsocera*, p. 478.
- 5-(4). Antennes : troisième article arrondi ou réniforme, pendant; chète dorsal (fig. 637). Ailes non tachées.

- 6-(7). Scutellum trapézien, fortement granuleux ou cicatrisé, avec 2-6 soies marginales épaisses ou spinuliformes — ou les soies plantées sur des verrues. Mésonotum avec un tégument ponctué, mat. **Elachiptera**, p. 478.
- 7-(6). Scutellum semicirculaire, gonflé, avec 2-4 soies normales, sans denticulation verruciforme. Mésonotum lisse, non ponctué. **Melanochaeta**, p. 481.

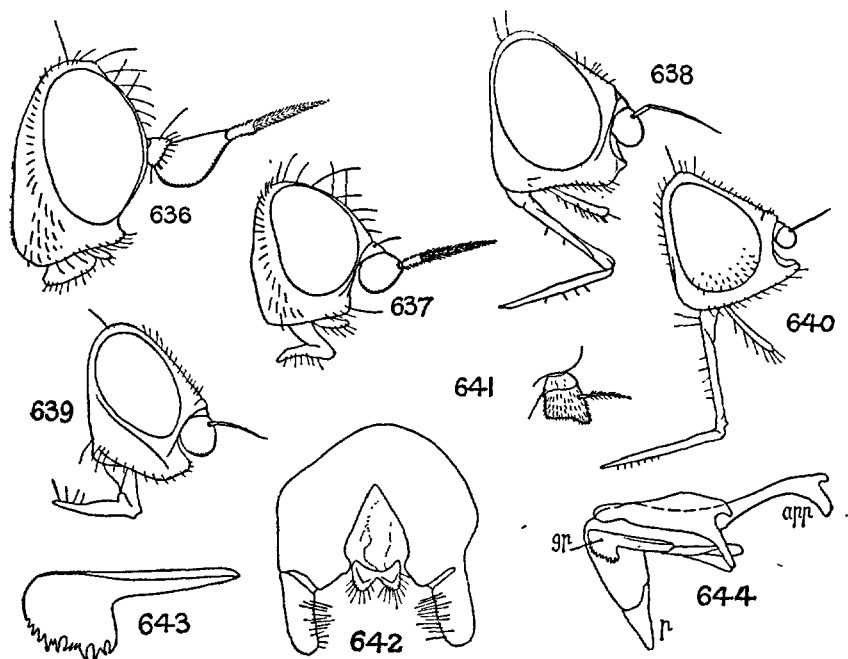


FIG. 636-644. — 636. *Gampsocera numerata* ♀, profil de la tête. — 637. *Elachiptera cornuta* ♀, id. — 638. *Siphonella Strobli*, id. — 639. *Siphonella ruficornis*, id. — 640. *Siphonella oscinina*, id. — 641. *Scotiophthalmus trapezoides*, antenne (sec. BECKER). — 642. *Lipara lucens* ♂, hypopyge, montrant les forceps. — 643. *Id.*, gonapophyse. — 644. *Id.*, appareil copulateur interne. — Lettres communes : app. apodème du pénis; gp. gonapophyse postérieure; p. pénis.

- 8-(1). Chète antennaire nu ou à pubescence très fine.
- 9-(12). Mésonotum un peu aplati.
- 10-(11). Antennes : troisième article subcirculaire. Corps à téguments mats, dénudés, de couleur sombre. Ailes : nervures transverses séparées; nervure transverse postérieure (MA_2c) droite. **Eriholus**, p. 481.
- 11-(10). Antennes : troisième article trapézien, anguleux antérieurement. (fig. 641). Corps noir à villosité blanche. Ailes : nervures transverses rapprochées; transverse postérieure très oblique. Long. : 2,25 mm. — *S. trapezoides* BECKER. Égypte. *Scotiophthalmus* BECKER.

- 12-(9). Mésonotum avec la courbure normale.
- 13-(14). Fémurs I fortement épaissis (fig. 656, p. 482).
 Siphonellopsis, p. 482.
- 14-(13). Fémurs I non épaissis.
- 15-(16). Mésonotum avec une rangée distincte de soies acrosticales et dorsocentrales. Espèces à villosité plutôt longue. *Lasiopleura*, p. 482.
- 16-(15). Mésonotum à villosité uniforme, non érigée en lignes.
- 17-(18). Aile : deuxième nervure longitudinale courte (fig. 646, R_2). Scutellum bordé de très courtes soies spinuliformes. Balanciers noirs.
 Siphunculina, p. 482.
- 18-(17). Aile : deuxième nervure longue ou très longue (fig. 647, p. 476).
- 19-(20). Trompe allongée, labelles bien développées. Bords de la bouche distinctement saillants (fig. 640). Espace interoculaire normal. Joues étroites. Scutellum gros.
 Siphonella, p. 483.
- 20-(19). Trompe courte.
- 21-(22). Mésonotum marqué par trois sillons longitudinaux formés de points enfoncés, serrés. Tégument luisant ou chagriné, mat.
 Tricimba, p. 490.
- 22-(21). Mésonotum à sillons nuls ou peu distincts.
- 23-(24). Tibias III avec une longue épine courbée (fig. 657 a, p. 493).
 Hippelates, p. 492.
- 24-(23). Tibias III inermes.
- 25-(26). Antennes : troisième article trapézien. Yeux transverses. (Voyez plus haut, § 11-(10).
 Scolioptthalmus BECKER.
- 26-(25). Antennes : troisième article plus ou moins arrondi.
- 27-(28). Ailes : deuxième nervure longitudinale très longue (fig. 645, R_2).
 (Dicraeus, p. 534).
- 28-(27). Deuxième nervure normale (fig. 649, p. 476).
- 29-(30). Espace interoculaire très large. Espèces grandes et robustes.
 Lipara, p. 488.
- 30-(29). Espace interoculaire moins large. Tête ronde. Espèces petites ou très petites.
 Oscinosoma, p. 493.

G. GAURAX LOEW.

BECKER, 1910 : p. 114.

Yeux à villosité longue (*dubius*) ou courte (*plumiger*, [*lepidus*]). Face étroite. Antennes réniformes, troisième article à pubescence longue. Corps couvert d'une fine pubescence claire. Membrane alaire distinctement ciliée chez toutes les espèces. — Long. : 1-3 mm.

Les exemplaires de l'*Oscinis pusilla* MEIGEN obtenus des galls du *Lipara lucens*, sur l'*Arundo phragmites* L., et signalés par différents auteurs, après J. E. GIRAUD, appartiennent au genre *Gaurax*. Les exemplaires conservés au Muséum (Grenoble, 10 mai [J. E. GIRAUD]) sont immatures et maintenant en trop mauvais état pour pouvoir être identifiés avec certitude. Ils semblent voisins du *Gaurax niger* CZERNY.

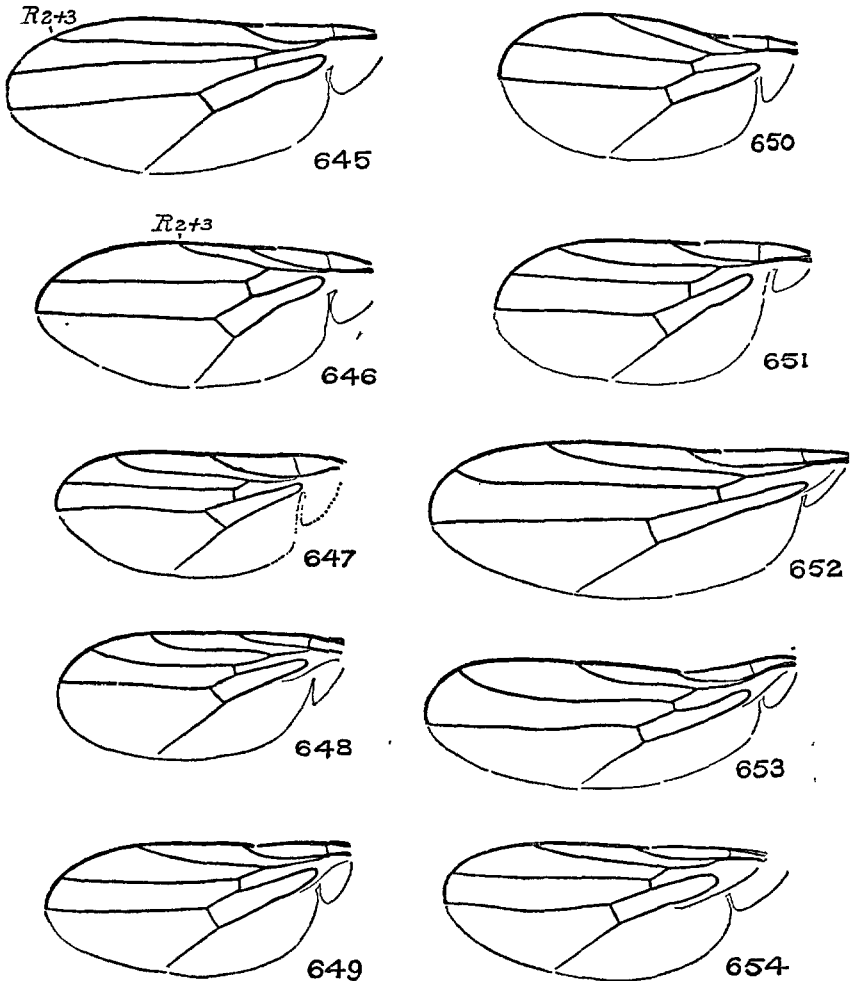


FIG. 645 à 654. — Ailes de Chloropides. — 645. *Dicraeus pallidiventris*. — 646. *Siphunculina aenea*. — 647. *Siphonella oscinina*. — 648. *Siphonella ruficeps*. — 649. *Oscinosoma maurum*. — 650. *Oscinosoma frit.* — 651. *Osc. frontellum* (dessin de l'aile du type du *Chlorops hyalipennis* Meig.). — 652. *Osc. anthracinum* (aile du type du *Chlorops glaberrima*). — 653. *Osc. vindicatum*, aile du type. — 654. *Osc. nitidissimum*, aile du type.

- 1-(4). Scutellum élargi, trapézien ou pointu, légèrement aplati sur le disque.
 2-(3). Corps noir. Antennes : troisième article rouge. *G. plumiger*, p. 477.
 3-(2). Corps jaune ; mésonotum avec trois bandes noires. Tête, antennes et pattes jaunes. Long. : 2, 5-3,5 mm. — Europe centrale . . .
 *G. venustus* CZERNY.
 4-(1). Scutellum non élargi, semi-circulaire, renflé.

- 5-(6). Mésonotum et scutellum d'un noir luisant. — Europe centrale.
 *G. niger* CZERNY.
 6-(5). Thorax et scutellum jaunes; mésonotum avec trois bandes noires,
 élargies, plus ou moins réunies. Pattes jaunes.
 7-(8). Ailes brunies sur le tiers apical. Pleures avec trois taches brunes.
 *G. maculipennis*, p. 477.
 8-(7). Ailes non tachées.
 9-(10). Tibias III avec un anneau noir sur la moitié basale. Mésopleure
 avec une tache noire. Long. : 1,5 mm. — Europe centrale. . . .
 *G. fascipes* BECKER.
 10-(9). Tibias III non annelés. Pleures avec une ou trois taches brunes.
 *G. dubius*, p. 477.

1. *G. dubius* (MACQUART). — *G. ephippium* (ZETT.). BECKER, 1910 : p. 115. — *Oscinis dubia* MACQUART, II, p. 604, 36.

Jaune, macrochètes et pilosité blanchâtres. Espace interoculaire de la largeur de l'œil, à bords convergents au-dessus des antennes. Triangle frontal jaune, n'atteignant pas les antennes; plage ocellaire largement noire. Epistome non saillant. Joues aussi larges que le troisième article antennaire. Trompe, palpes et antennes jaunes. Pleures d'un jaune luisant avec une tache brune sur les hanches II et III et sur le mésopleure. Scutellum jaune, noir sur les côtés. Mésophragme noir. Ailes plus longues que le corps, à nervures jaune pâle : nervures 3 et 4 parallèles, la deuxième un peu courbée à l'apex; le dernier segment de la 5^e une fois et demie aussi long que le segment précédent sur la 4^e nervure; dernier segment de la 4^e quatre fois aussi long que le précédent. Abdomen d'un brun noir luisant; sternites plus clairs. — Long. : 1,5-2, 5 mm.

Bordeaux (MACQUART); Haute-Garonne : Saint-Béat, août (H. RIBAULT). — Europe moyenne et septentrionale.

2. *G. maculipennis* (ZETTERSTEDT).

Tête d'un jaune mat, triangle frontal jaune, n'atteignant pas les antennes; triangle ocellaire noir. Trompe, palpes et antennes jaunes. Thorax d'un jaune luisant, mésonotum noir sur le disque par la réunion des bandes longitudinales noires. Scutellum jaune, bruni latéralement. Une seule tache mésopleurale brun noir; macules sternopleurales parfois estompées ou nulles. Ailes vitreuses, fortement irisées, largement brunies à l'apex antérieur; transverse postérieure (*MA_{2c}*) oblique. Abdomen d'un brun noir luisant, parfois jaune à la base comme les sternites. — Long. : 1 mm.

Seine-et-Oise : forêt de Carnelle (C. DUMONT).

La larve a été trouvée dans un Lichen du Chêne; 21. IV. 30 (C. DUMONT).

3. *G. plumiger* (MEIGEN). — MACQUART, 1835 : II, p. 599, 6; SCHINER, II, p. 225; BECKER, 1905 : IV, p. 181. — *Chlorops lepida* MEIGEN (sec. typ.).

Type. — Espace interoculaire mat. Trois ou quatre soies orbitales. Antennes : articles I-II sombres, III roux. Palpes sombres. Thorax et scutellum finement ponctués, à pilosité jaunâtre. Fémurs largement noirs au milieu, tarsi jaunes. Ailes claires à nervures jaunâtres. — Long. : 1,75-2 mm.

Hautes-Pyrénées, VII (PANDELLÉ). Europe moyenne et septentrionale.

G. GAMPSOCERA SCHINER.

Yeux pubescents. Face saillante sous les antennes. Mésonotum et scutellum non ponctués. Abdomen avec cinq segments apparents.

- Aile tachée; nervures 3 et 4 (MA_1 et MA_2) légèrement courbées. G. *numerata*, p. 478.
- Aile non tachée, nervures 3 et 4 droites G. *inornata*, p. 478.

1. G. *inornata* CORTI. — BECKER, 1910 : p. 118, 123.

Tête jaune, triangle frontal jaune avec une grosse tache ocellaire noire. Mésonotum d'un noir luisant à pilosité jaune pâle; pleures d'un roux brillant avec une grosse tache noire. Pattes jaunes; fémurs et tibia III plus ou moins marqués de brun. Balanciers jaunâtres. Abdomen d'un brun luisant. — Long. : 2,5 mm.

Italie. Hongrie.

2. G. *numerata* (HEEGER). — SCHINER, II, p. 233; BRAUER, 1883 : p. 85; BECKER, 1905 : IV, p. 184; 1910 : p. 118. — Fig. 636, p. 474.

Tête jaune, triangle frontal luisant. Antennes rousses : chète apical noir. Thorax jaune, mésonotum et scutellum presque entièrement d'un noir brillant, à villosité peu distincte. Soies noires. Pleures avec des taches brunes sur les méso- ptéro- et hypopleure. Pattes jaunes : tibia III brunis. Balanciers clairs. Abdomen d'un noir brillant, tergites étroitement bordés de jaune. — Long. : 1,25 mm.

Toute l'Europe, rare partout. Hautes-Pyrénées : Tarbes, Adour, octobre, sur la menthe (PANDELLÉ).

Larve dans une tige décomposée d'*Althaea rosea* CAV.

G. ELACHTERA MACQUART.

BECKER, 1910 : p. 119. — *Crassiseta* v. Ros., *Myrmecomorpha* CORTI.

Yeux à villosité très courte ou rase. Antennes : chète à pubescence plus ou moins robuste (fig. 637, p. 474). Corps noir ou entièrement roux, parfois couvert d'une pubescence épaisse; mésonotum à lignes de points longitudinaux plus ou moins marqués. Scutellum trapézien, aplati, deux à six soies marginales dressées, parfois portées sur des verrues.

- 1-(2). Ailes réduites, ne dépassant pas ordinairement la moitié de la longueur de l'abdomen (fig. 655, p. 480). . . *E. brevipennis*, p. 479.
- 2-(1). Ailes non réduites ou insensiblement raccourcies.
- 3-(8). Triangle frontal d'un jaune luisant sur un espace interoculaire d'un jaune mat parfois taché de noir.
- 4-(5). Mésonotum d'un noir luisant; scutellum avec six tubercules. Triangle frontal jaune avec une tache ocellaire noire. — Long. : 2,5 mm. *E. megaspis*, p. 480.
- 5-(4). Mésonotum d'un jaune roux avec ou sans bandes sombres.
- 6-(7). Mésonotum avec deux bandes latérales noires raccourcies; calus huméral jaune et sternum roux — ou bruni inférieurement. *E. bimaculata*, p. 479.
- 7-(6). Mésonotum roux, à légère pruinose grise, trois bandes longitudinales sombres entières, la médiane parfois divisée. Sternum (et parfois les calus huméraux) roux. — Long. : 1,5 mm. Régions méditerranéennes. *E. tuberifera* BECKER.
- 8-(3). Triangle frontal d'un noir brillant, espace interoculaire jaune, rarement noir (*trapezina*).
- 9-(10). Espace interoculaire et antennes noirs; chète antennaire modérément épaissi. — Long. : 2 mm. *E. trapezina*, p. 480.
- 10-(9). Espace interoculaire jaune. Antennes jaunes ou brunes antérieurement.
- 11-(12). Mésonotum marqué de lignes longitudinales formées de points enfoncés plus ou moins serrés *E. cernuta*, p. 480.
- 12-(11). Mésonotum très faiblement ponctué.
- 13-(14). Calus huméral et sternum roux. Scutellum avec quatre verrues distinctes. — Régions méditerranéennes. . . . *E. sibirica* LOEW.
- 14-(13). Calus huméral et sternum noirs. Scutellum avec quatre ou six verrues. *E. tuberculifera*, p. 481.

1. *E. bimaculata* LOEW. — *Elachiptera furcata* PERRIS, 1876 : p. 194.

Mésonotum roux, très finement ponctué, couvert d'une pilosité très courte, cendrée; deux bandes longitudinales noirâtres très écartées. Scutellum avec deux épines apicales, tronquées, surmontées d'une longue soie. Pattes jaunâtres. Balanciers à renflement blanc. Abdomen d'un noir luisant, jaunâtre à la base. — Long. : 2 mm.

Ardennes (R. BENOIST); Provence (GOBERT); Landes (PERRIS); Hautes-Pyrénées, sur le pin, XII (PANDELLÉ). Corse (BECKER). — Macédoine (Dr RIVET). Tunisie (Dr NORMAND). Maroc : Grand Atlas (LE CERF).

Larve dans les pieds de navet (*Brassica napus* L.) en fructification (PERRIS).

2. *E. brevipennis* MEIGEN. — MACQUART, II, p. 621, 1; SCHINER, II, p. 232; VIMMER, 1907 : p. 96; BECKER, 1905 : IV, p. 184; 1910 : p. 122, 126. — Fig. 655.

Chète antennaire noir, épais. Mésonotum d'un roux luisant, faiblement ponctué. Scutellum d'un brun noir, très chagriné, avec deux-quatre soies plantées sur de petites épines. Pleures d'un roux luisant. Abdomen d'un brun noir ou noir. — Long. : 2,5 mm.

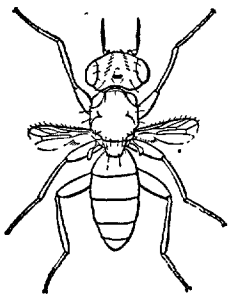


FIG. 655. — *Elachiptera brevipennis* ♂, $\times 12$.

Pas-de-Calais (P. LESNE); environs de Paris (POUJADE); Nancy (A. SEYRIG); Haute-Loire (MANEVAL); Grenoble (GIRAUD); Landes : Saint-Sever, peuplier (DUFOUR, GOBERT); Hautes-Pyrénées, sur les haies (PANDELLÉ). Belgique (TONNOIR). — Europe tempérée.

Les œufs de cette espèce ont été trouvés sous les moignons alaires du *Nabis subaptera*! (SMITH, cité par BRAUER, 1883, p. 85).

3. *E. cornuta* (FALLÉN). — MACQUART, II, p. 602, 20; SCHINER, II, p. 233; BECKER, 1905 : IV, p. 184 et 1910 : p. 124. — *Elachiptera femoralis* MEIGEN. — Fig. 637.

Tête jaune; triangle frontal d'un noir luisant ou d'un jaune roux. Antennes : troisième article épaissi, noirâtre à l'apex. Mésonotum et scutellum d'un noir brillant, à pilosité fine et poils jaunes; acrosticales fines, deux lignes de points enfoncés sur la rangée des soies dorsocentrales. Calus huméraux et pleures noirs. Scutellum avec quatre soies, deux longues et deux courtes, plantées sur de petites verrues. Pattes jaunes ou brunes. Abdomen d'un noir luisant, à pilosité blanche. — Long. : 2-3 mm.

Mai-décembre. — Toute l'Europe. Corse (Becker). Afrique boréale.

La larve se développe dans la tige des céréales, avoine, blé, orge (*Avena*, *Triticum*, *Hordeum*, etc.) (cf. MARCHAL, 1894 : p. 499). Également sur le Seigle.

4. *E. megaspis* LOEW.

Antennes jaunes, brunies à la base du chète : ce dernier noir. Mésonotum fortement ponctué; calus huméraux et partie supérieure des pleures d'un jaune orange, partie pleurale inférieure d'un noir brillant. Pattes et balanciers jaunes. — Long. : 2,5-3 mm.

Isère : Vienne, juin (L. FALCOZ); Marseille (ABRILLE DE PERRIN); Var : Le Beausset (ANCEY); Landes (GOBERT); Hautes-Pyrénées, novembre. haies (PANDELLÉ). Barcelone (ANTIGA). Corse (BECKER). — Régions méditerranéennes. Tunisie (D^r NORMAND).

La larve se développe dans les tiges du Cresson (*Nasturtium officinale* R. Br.), en mai-juin (PERRIS, sub nom. *Elachiptera cornuta* PERRIS (non FALLÉN) 1873, p. 75 et 1876, p. 193-194; Isère (L. FALCOZ, 1927 : p. 232; 1930 : p. 150).

5. *E. trapezina* (CORTI). — BECKER, 1910 : p. 124, 133.

Landes : Saint-Sever (L. DUFOUR). — Styrie : Admont (STROBL). Italie : Pavie (CORTI).

6. *Elachiptera tuberculifera* (CORTI).

Environs de Paris : VI (SÉGUY); Maine-et-Loire : Saint-Rémy-la-Varenne (R. du BUYSSON); Haute-Garonne : Saint-Béat, VIII-IX (H. RIBAUT); Hautes-Pyrénées (PANDELLÉ).

G. MELANOCHAETA BEZZI.

BECKER, 1910 : p. 126.

Triangle frontal élargi d'un noir luisant.

1. *M. aterrima* (STROBL).

Corps entièrement noir. Tête noire. Chète épaissi par une longue pubescence. Thorax et scutellum brillants, presque sans pruinosité; mésonotum à peine ponctué et marqué par une rangée de soies noires. Balanciers bruns. Pattes et abdomen noirs. — Long. : 1,5-1,75 mm.

Alpes (STROBL). Europe moyenne et boréale.

2. *M. pubescens* (THALHAMMER). — *Crassiseta trisulcata* BECKER.

Tête, partie sternale et pattes d'un jaune roux. Chète antennaire à pubescence plus courte. Mésonotum et scutellum noirs, légèrement brillants, à pruinosité brunie; ponctuation très faible, les lignes de soies peu marquées. Pleures d'un brun jaune ou noirs. Tarses I brunis. Abdomen d'un brun noir. — Long. : 2-2,5 mm.

Avril-novembre. Morbihan : La Trinité-sur-Mer (SURCOUF); Var : Callian (BERLAND); Alpes maritimes (P. LESNE). — Algérie (SURCOUF). Açores (CHOPARD); Madère (BECKER). Afrique orientale : Kilimandjaro (ALLUAUD et JEANNEL).

G. ERIBOLUS BECKER.

1. *E. sudeticus* BECKER, 1910 : p. 127, 139.

Espace interoculaire d'un brun roux ou brun noir; triangle frontal large et long, noir, atteignant presque les antennes. Joux subégales à la largeur du troisième article antennaire. Péristome avec deux soies fines. Palpes et antennes noirs. Mésonotum et scutellum noirs, peu brillants, à pruinosité brune; pleures luisants. Pattes d'un brun noir; genoux, tibias et tarses jaune-roux; tibias annelés de brun, derniers articles des tarses noirs. Balanciers jaunâtres. Ailes brunies; deuxième section costale légèrement plus longue que la troisième, segment apical de la nervure 5 légèrement plus long que l'intervalle séparant les deux transverses. Abdomen aplati. — Long. : 1,75-2 mm.

Europe moyenne et boréale.

G. SIPHONELLOPSIS STROBL.

Tête ronde; bords de la bouche peu saillants. Triangle frontal très développé, prolongé jusqu'à la base des antennes. Trompe courte. Thorax à villosité faible. Ailes : nervures épaisses; R_1 courte.

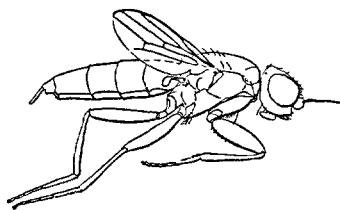
1. *S. lacteibasis* STROBL. — BECKER, 1910 : p. 130, 145. — Fig. 656.

FIG. 656. — *Siphonellopsis lacteibasis*, ♀, $\times 12$.

Tête noire, espace interoculaire mat, triangle frontal brillant; trois soies orbitales. Antennes : troisième article arrondi, chète épais. Mésonotum et scutellum noirs, peu luisants. Soies scutellaires apicales remplacées par deux spinules. Pleures brillants. Pattes noires; hanches I jaunes ou oranges. Balanciers blanchâtres. Ailes longues, moyennes ou courtes, brunies à l'apex, blanches à la base. Abdomen d'un

noir luisant. — Long. : 2,5-3 mm.

Hyères, littoral, sur les algues; Marignane (E. ABEILLE DE PERRIN). — Espagne, salines de Medinaceli (STROBL). Tunisie (SICARD). Maroc (BUCHET).

G. LASIOPLEURA BECKER.

1. *L. longepilosa* (STROBL). — BECKER, 1910 : p. 131, 146.

Yeux nus. Espace interoculaire jaune antérieurement, brun noir en haut comme l'occiput. Trois soies orbitales distinctes. Antennes noires, rousses à la base; troisième article pubescent, à chète noir. Thorax noir à reflets verts; deux soies sternopleurales faibles; quatre soies scutellaires. Pattes, nervure costale et abdomen à pilosité longue. Balanciers jaunes. Pattes d'un brun noir; hanches I, base des fémurs et tibia I d'un brun jaune. — Long. : 2-2,5 mm.

Europe moyenne et boréale. Siebenbürgen (BECKER).

G. SIPHUNCULINA RONDANI.

Microneurum BECKER, 1910 : p. 131 et 1912 : p. 229 et sq.

Le *Microneurum funicola* DE MEJERE, 1908, de Java, est suceur de sang.

- 1-(2). Plaque fronto-orbitale couverte d'une pruinose d'un gris clair marquée par les pores d'insertion des soies orbitales cernés de noir. Mésonotum et pleures d'un noir brillant, à fine pilosité jaunâtre. Antennes et palpes d'un jaune roux. Long. : 1,25 mm. — Hautes-Pyrénées : Luz (J. HERVÉ-BAZIN). Europe méridionale. Canaries. Açores (CHOPARD). *S. ornatifrons* (LOEW).

- 2-(1). Plaque fronto-orbitale sans marques de pruinosité.
- 3-(4). Thorax à tégument métallique, luisant. Scutellum avec de très courtes soies marginales. Triangle frontal grand, noir brillant, marqué d'un sillon médian. Antennes et palpes d'un jaune roux. Long. : 1,25-1,50 mm. — Belgique. France boréale, assez commun dans les herbes (MACQUART, II, p. 585,3). Europe moyenne. Prusse (fig. 646, p. 476). *S. aenea* (MACQUART).
- 4-(3). Thorax noir, à pruinosité d'un brun mat. Scutellum avec six soies radiées marginales, dressées. Triangle frontal d'un brun noir mat. Antennes très grandes, noires, le troisième article roux sur la base interne. Long. : 1,75 mm. — Europe centrale.
 *S. quinquangula* (LOEW).

G. SIPHONELLA MACQUART.

MACQUART, 1835 : II, p. 584,7; BECKER, 1910 : p. 133-143.

Yeux gros, dénudés ou indistinctement pubescents. Épistome retroussé ou saillant en avant. Joues (péristome) étroites ou linéaires, ou dépassant la largeur du troisième article antennaire. Espace interoculaire médiocrement élargi, le bord des yeux convergent en avant, face plus étroite que la partie antérieure du front. — Mésonotum et scutellum plus ou moins fortement ponctués. — Moucheron ordinairement de couleur noire, vivant dans les champs et les prairies; peu communs.

Larves saprophages, occasionnellement parasites.

- 1-(6). Thorax d'un jaune roux, à pruinosité claire.
- 2-(3). Mésonotum unicolore, couvert d'une épaisse pruinosité d'un gris-jaunâtre couvrant les bandes sombres. Sternum d'un jaune roux, à taches noires. Pattes d'un jaune roux; fémurs et tibia III brunis sur leur partie moyenne. — Long. : 1 mm. *S. ruficeps*, p. 487.
- 3-(2). Mésonotum avec trois ou cinq bandes longitudinales noires ou brunes.
- 4-(5). Mésonotum à bandes brunes. Pleures avec une seule tache sur le mésopleure; calus huméral entièrement jaune. Abdomen et pattes jaunes : le premier légèrement bruni. — Long. : 1-1,5 mm.
 *S. pygmaea*, p. 486.
- 5-(4). Mésonotum à bandes noirâtres. Pleures avec trois taches noires sur le méso- sterno- et ptéroleure; calus huméral taché ou non. Abdomen jaune à bandes brunes ou tergites uniformément brunis. Pattes entièrement jaunes ou les fémurs marqués d'une bande noire. — Long. : 1,25-1,75 mm. *S. pumilio*, p. 486.
- 6-(1). Thorax noir au moins en partie.
- 7-(10). Thorax noir; mésonotum avec une pruinosité mate, d'un gris cendré ou d'un gris noir.

- 8-(9). Triangle frontal d'un noir brillant. Pleures entièrement d'un noir de poix. Abdomen d'un gris noir mat. Pattes d'un brun noir, genoux et protarses plus clairs. Trompe allongée. Long. : 1,25 mm. — Tunisie. Régions méditerranéennes. *S. triangularis* BECKER.
- 9-(8). Triangle frontal d'un noir mat. Pleures mats sur le disque. Mésonotum et scutellum à pruinosité d'un gris cendre, à pilosité blanche. Tête et pattes jaunes; fémurs III parfois brunis. *S. longirostris*, p. 485.
- 10-(7). Thorax noir plus ou moins fortement ponctué, toujours luisant, la pruinosité légère ou négligeable.
- 11-(20). Espace interoculaire brillant.
- 12-(13). Balanciers d'un brun noir. Mésonotum et scutellum noirs, fortement ponctués. Antennes et face rougeâtres. *S. ruficornis*, p. 487.
- 13-(12). Balanciers blanchâtres.
- 14-(15). Bords de la bouche peu saillants. *S. palposa*, p. 486.
- 15-(14). Bords de la bouche saillants. Mésonotum avec deux lignes enfoncées, assez distinctes.
- 16-(17). Jous égales au tiers de la hauteur du troisième article antennaire. *S. oscinina*, p. 485.
- 17-(16). Jous aussi larges ou plus larges que le troisième article antennaire.
- 18-(19). Épistome et front entièrement noirs. Soies thoraciques souvent blanchâtres. *S. sulcicollis*, p. 488.
- 19-(18). Épistome et bord antérieur du front roux. Soies thoraciques noires. *S. atra*, p. 485.
- 20-(11). Espace interoculaire mat.
- 21-(22). Mésonotum à reflets cuivreux, marqué par trois lignes de points enfoncés. Espace interoculaire d'un brun roux mat, jaune antérieurement. Antennes et palpes roux. Trompe grêle. — Long. : 2,5-3 mm. *S. Strobli*, p. 487.
- 22-(21). Mésonotum d'un noir mat.
- 23-(24). Bords de la bouche saillants, pointus. *S. oscinina*, p. 485.
- 24-(23). Bords de la bouche largement arrondis, à peine saillants.
- 25-(26). Triangle frontal élargi, étendu jusqu'aux antennes. Balanciers noirs. *S. nigricornis*, p. 485.
- 26-(25). Triangle frontal petit, étendu seulement jusqu'au milieu de l'espace interoculaire. Balanciers brun clair. *S. aprica*, p. 484.

1. *S. aprica* (MEIGEN). — *Oscinis obscurifrons* LOEW.

Yeux pubescents. Face et joues noires : ces dernières égales à la moitié de la hauteur du troisième article antennaire. Antennes : troisième article roux, bruni à l'apex. Palpes et trompe noirs. Mésonotum et scutellum légèrement luisants, fortement ponctués; pleures brillants. Pattes noires;

genoux, apex des tibias et tarses roux. Ailes brunes. Abdomen d'un noir luisant. — Long. : 2-2,5 mm.

Belgique (TONNOIR). — Europe moyenne et septentrionale. Afrique orientale anglaise (ALLUAUD et JEANNEL).

2. *S. atra* (MEIGEN).

Type. — Face et joues jaunâtres, ces dernières plus larges que le troisième article antennaire. Antennes rousses, noircies sur le bord antéro-apical. Genoux jaunes. Balanciers blanchâtres. Abdomen d'un brun noir, plus clair à l'apex. — Long. : 2-2,5 mm.

Europe moyenne.

3. *S. longirostris* LOEW.

Yeux pubescents. Joues égales au troisième article antennaire. Tête jaune, à pilosité noire et blanche, noire sur le front et sur l'occiput, parfois entièrement blanche; triangle frontal large et court, d'un gris noir mat; épistome saillant. Antennes et palpes roux. Trompe noire. Pleures bruns ou d'un noir luisant; mésopleure et ptéroleure couverts d'une épaisse pruinose grise. Ailes claires, jaunes ou brunies. Abdomen roux ou brun noir, plus clair à la base. — Long. : 1,5-2,25 mm.

Belgique (TONNOIR). Seine-et-Oise : Maisons-Laffitte (DE GAULLE). — Europe centrale.

4. *S. nigricornis* v. ROSER. — *Lipara minima* STROBL. BECKER, 1910 : p. 145.

Triangle frontal très développé, noir, un peu luisant, atteignant presque les yeux latéralement et la base des antennes antérieurement. Yeux pubescents. Palpes et antennes d'un brun roux, troisième article noir. Joues légèrement plus étroites que le troisième article antennaire. Trompe plus courte que la tête. Pleures entièrement d'un brun noir luisant, mésopleure strié. Villosité jaunâtre, courte. Scutellum triangulaire, à peine bombé. Pattes noires; genoux, extrémité des tibias et tarses roux. Balanciers d'un brun noir. Abdomen d'un noir luisant, à pilosité noire. — Long. : 2,5-3 mm.

Belgique (TONNOIR). Seine-et-Oise : Lardy, juin (SÉGUY); Isère : Grenoble (GIRAUD). — Tunisie (BECKER).

La larve se développe sur l'*Arundo phragmites* L., avec l'*Haplegis flavitarsis*, dans la galle provoquée par le *Lipara lucens*.

5. *S. oscinina* (FALLÉN). — *Chlorops angustifrons* MEIGEN (sec. typ.). *C. nitida* MEIGEN. — Fig. 640, 647.

Espace interoculaire fortement rétréci au-dessus des antennes. Triangle frontal d'un noir luisant, atteignant le milieu de l'espace interoculaire, sa pointe prolongée jusqu'à la lunule par un sillon brillant. Épistome

saillant, aussi étendu antérieurement que le troisième article antennaire. Face étroite avec une carène médiane, aiguë, saillante. Joues très étroites ou linéaires, moitié aussi larges que le troisième article antennaire. Trompe grêle et longue; palpes noirs ou d'un brun roux. Antennes cohérentes à la base. Mésonotum et scutellum distinctement ponctués, peu luisants. Pleures entièrement polis et brillants. Balanciers brun clair. Pattes d'un noir luisant; genoux, apex des tibia et tarses roux. Ailes brunies; l'intervalle entre les deux transverses ne dépasse pas la longueur de la transverse postérieure (MA_2c). Abdomen d'un brun noir ou d'un noir brillant, à très courte villosité noire. — Long. : 2,25-3 mm.

Belgique (TONNOIR). Lyon (REY); Isère : Saint-Pierre-de-Chartréuse, VIII (J. HERVÉ-BAZIN); Basses-Pyrénées : Biarritz (MOREL); Hautes-Pyrénées : Tarbes, Gavarnie, VII-IX (PANDELLÉ). — Angleterre (AUDCENT). Europe centrale et boréale (BECKER) Prusse orientale (CZWALINA).

La larve se développe dans le sac ovigère de l'*Aranea virgata* HAHN (*A. undata* OLIV.) (SCHWANGART).

6. *S. palposa* (FALLÉN) (sec. *metatyp.*).

Yeux à pubescence très courte. Tête rousse en avant, noire en arrière. Espace interoculaire régulièrement couvert d'une pilosité formée de poils courts; épistome noir; joues jaunâtres, légèrement plus larges que le troisième article antennaire. Antennes rousses : brunies à la base du chète. Palpes jaunes. Mésonotum et scutellum noirs, finement ponctués, avec deux lignes longitudinales déprimées. Pleures d'un noir luisant. Pattes noires; hanches I, base des fémurs I et genoux jaunes. Balanciers blanchâtres. Ailes brunies. Abdomen d'un brun noir. — Long. : 2-3 mm.

Juin-octobre. — Hautes-Pyrénées : Tarbes, Gavarnie, Tramesaigues (PANDELLÉ). — Angleterre (AUDCENT). Europe centrale et septentrionale.

La larve peut se développer occasionnellement dans les oothèques des Acridiens (CHAPUINSKY, 1923).

7. *S. pumilio* (ZETTERSTEDT) WAHLGREN, 1918 : p. 134. — *S. pumilionis* BECKER (non BJERKAENDER), 1910 : p. 137, 152.

Yeux horizontaux, pubescents. Tête et espace interoculaire entièrement d'un jaune mat, une fois et demie aussi large que l'œil. Triangle frontal très grand, plaque ocellaire noire. Épistome saillant. Joues à peu près aussi larges que le troisième article antennaire. Trompe allongée. — Long. : 1,25-1,75 mm.

Juin-octobre. — Belgique (TONNOIR). Oise : Comelle, VI (POUJADE); Lyon (REY); Var : Callian (L. BERLAND); Landes (PERRIS, GOBERT); Haute-Garonne : Saint-Béat (H. RIBAUT); Hautes-Pyrénées : Tarbes, Gavarnie, Tramesaigues (PANDELLÉ); Aude (GAVOY). — Angleterre (AUDCENT).

8. *S. pygmaea* MEIGEN (sec. *typ.*). — *S. flavella* ZETT.

Espace interoculaire jaune, deux fois plus large que l'œil. Palpes,

trompe et antennes jaunes : troisième article bruni au bord antérieur. Mésonotum : bandes brunes parfois réduites ou nulles; pilosité noire. Mésophragme d'un noir brillant. Ailes claires : deuxième section costale un peu plus longue que la troisième; troisième et quatrième nervures parallèles ou légèrement divergentes à l'apex. Abdomen jaune : bruni sur les tergites. — Long. : 1-1,5 mm.

France méridionale; Var : Callian (BERLAND); Marseille; Vaucluse : Apt; Folard (AREILLE DE PERRIN); Aude (GAVOY); Landes (PERRIS). Corse (BECKER, 1910 : p. 137, 153 et 1910 : p. 663, 386). — Europe centrale et boréale.

9. *S. ruficeps* MACQUART, 1835 : II, p. 586, 4. — Fig. 648.

Yeux pubescents. Tête jaune ou brune. Espace interoculaire cilié de noir, un peu plus large que l'œil; triangle frontal peu distinct; plaque ocellaire d'un gris noir. Épistome saillant. Jouv aussi larges que le troisième article antennaire. Palpes jaunes. Mésonotum avec deux lignes latérales légèrement enfoncées. Scutellum jaune avec quatre soies, les deux apicales plus fortes. Ailes : nervures transverses rapprochées; nervure MA_2c très oblique. — Long. : 1 mm.

Ardennes : Vendresse, VIII (R. BENOIST); Bordeaux (MACQUART); Landes (PERRIS); Var : Callian (L. BERLAND).

Les bandes mésonotales apparaissent plus nettement sur les exemplaires méridionaux.

10. *S. ruficornis* MACQUART. — *S. nucis* PERRIS (sec. *metatyp.*). *S. marginata* LOEW. — Fig. 639.

Yeux nus. Tête prolongée en avant (fig. 639). Jouv noires, plus larges que le troisième article antennaire. Palpes roux. Scutellum aplati, semi-circulaire, les bords latéraux avec une rangée de soies courtes spinuliformes, deux longues soies apicales. Pleures d'un noir luisant. Pattes noires, tarsi III roux à la base, tarsi I brunis; tibiai III un peu élargis. Abdomen d'un brun noir. — Long. : 2-3 mm.

Assez commun et répandu dans toute l'Europe. Inde (CAÏUS).

Larves dans les grosses nervures des feuilles de l'artichaut (*Cynara scolymus* L.) avec celles de l'*Apion carduorum* (PERRIS, 1876 : p. 215-216); dans les capitules du *Knautia arvensis* KOCH, avec un *Larinus*, en juin (Grenoble [A. GIRAUD]); dans les capitules du *Cirsium arvense* Scop., avec une chenille de microlépidoptère (PERRIS, 1873 : p. 65 § 2; FALCOZ, 1930 : p. 150; J. E. GIRAUD, coll. du Muséum); dans les noix véreuses (*Juglans*) avec une chenille de *Carpocapsa* (PERRIS, LABOULBÈNE, 1871). La larve du *Siphonella ruficornis*, commensale d'autres Insectes phytophages, doit être saprophage ou coprophage, ce qui explique l'observation de M. VOUKASSOVITCH (1927) qui la signale comme étant parasite des larves des *Hoplocampa brevis* KLUG et *minuta* CHRIST.

11. *S. Strobli* CZERNY. — Fig. 638.

Yeux à pilosité très courte. Espace interoculaire moitié aussi large que

l'œil, pontué, à villosité noire. Triangle frontal étendu au milieu de l'espace interoculaire. Joux moins larges que le troisième article antennaire. Trompe allongée, très grêle. Corps à villosité courte, noire ou jaunâtre. Pattes rousses; fémurs brunis au milieu. Balanciers roux. Ailes brunes. Abdomen brun ou orange. — Long. : 2,5-3 mm.

Belgique (TONNOIR). Vaucluse : Apt (ABEILLE DE PERRIN). Corse : Bastia (BECKER, 1910; p. 663). — Corfou, Adriatique (KERTÉSZ). Espagne (CZERNY et STROBL).

12. *S. sulcicollis* MEIGEN. — *S. dasyprocta* LOEW.

Type. — Bords de la bouche très saillants en avant. Corps entièrement noir. Protarses jaunes à la base. — Long. : 1,5 mm.

Hautes-Pyrénées (PANDELLÉ). Corse (BECKER). Italie (MARTELLI). — Europe moyenne et méridionale. Prusse orientale (CZWALINA).

La larve peut se développer sur les Orobanches (*O. speciosa* DC.) déjà attaquées par d'autres insectes (MARTELLI, 1933).

G. LIPARA MEIGEN.

BECKER, 1905 : IV, p. 183; 1910 : p. 143.

Très voisin du genre *Siphonella* : les espèces du genre *Lipara* se distinguent par les yeux proportionnellement plus petits, nettement velus. Espace interoculaire à peu près deux fois aussi large que l'œil; partie inférieure de la face plus large que l'espace interoculaire. Joux très larges, pouvant atteindre la moitié de la hauteur de l'œil. Epistome non saillant, les angles antérieurs du péristome arrondis. Trompe courte. — Corps à tégument épais, fortement ponctué. Pattes courtes. Ailes à nervures épaisses.

- 1-(2). Mésonotum avec une villosité bien visible disposée en taches. Balanciers d'un brun noir. Palpes et troisième article antennaire noirs, articles I-II roux. — Long. : 6-7 mm. . . . L. *lucens*, p. 488.
- 2-(1). Mésonotum à villosité moins visible. Balanciers d'un brun roux.
- 3-(4). Pattes d'un roux clair; fémurs largement brunis à leur partie moyenne. Palpes roux. Joux ne dépassant pas la largeur du troisième article antennaire. — Long. : 2,5 mm. . . . L. *oscinella*, p. 489.
- 4-(3). Pattes en majeure partie brunes ou noires. Palpes ordinairement noirs. Joux deux ou trois fois aussi larges que le troisième article antennaire. Genoux et tarses roux. — Long. : 3-6 mm.
- 5-(6). Palpes noirs. Antennes partiellement brunes. L. *tomentosa*, p. 489.
- 6-(5). Palpes et antennes d'un roux orange. L. *similis*, p. 489.

1. *L. lucens* MEIGEN. — BECKER, 1905 : IV, p. 183; 1910 : p. 144, 168; REIJNVAAN, 1906; WAGNER, 1907; BLAIR, 1932 : p. 10. — Fig. 642-644.

Espace interoculaire fortement ponctué, à villosité courte; joux plus larges que la moitié de la hauteur de l'œil; triangle frontal court. Scutellum plus long que large, les poils séparés sur la ligne médiane. Pattes

d'un brun noir, genoux, extrémité des tibias et tarses roux ou brun-roux, à villosité blanchâtre. Abdomen d'un brun noir mat, à villosité brun-jaune. — Long. : 6-7 mm.

Février-novembre. — Commun et répandu dans toute l'Europe.

La larve se développe sur l'*Arundo phragmites* L., Elle provoque sur la tige une cécidie terminale de la grosseur et de la longueur du doigt, à parois très épaisses et lignifiées (HOARD 238).

Parasites : *Hemiteles decipiens* GR., *Pimpla arundinator* F. (Ichneumonides); *Bracon abscessor* NEES., *Polemon liparæ* GIR. (Braconides [DE GAULLE, 226, 21; 255, 4; 454, 1; 541]); *Ephialtes arundinis* KRIECHB. (SEYRIG, *Ann. Soc. ent. Fr.*, XCVI, p. 74 [1927]).

2. *L. oscinella* BECKER.

Antennes rousses; chète court, épais, noir. Thorax d'un noir bronzé, finement ponctué. Scutellum allongé, plus fortement ponctué, le bord seul avec de longues et fines soies claires. Pleures noirs, brillants. Balanciers d'un brun jaune. Abdomen d'un brun noir brillant, à villosité claire. — Long. : 2,5 mm.

Juin — Europe centrale et boréale.

3. *L. similis* SCHINER.

Espace interoculaire entièrement d'un brun noir, fortement ponctué, à pilosité d'un jaune pâle; triangle frontal court, mal délimité. Mésopleure et ptéropéure à pruinosité grise. Pattes d'un brun noir, genoux et tarses à peine plus clairs. Ailes faiblement brunies ou vitreuses. Abdomen d'un brun noir mat. — Long. : 4-6 mm.

Europe moyenne. Mulhouse, mai (SEYRIG); environs de Paris : Lardy (SÉGUY). — Autriche (GIRAUD).

La larve se développe sur l'*Arundo phragmites* L. Elle provoque sur la tige une cécidie fusiforme terminale analogue à celle du *L. lucens*, à parois moins épaisses (HOARD, 239).

Parasite : *Polemon liparæ* GIR. (Braconide [DE GAULLE, 541, 1]).

4. *L. tomentosa* MACQUART. — *L. rufitarsis* LOEW. SCHINER, II, p. 219. — *Calamoncosis rufitarsis* ENDERLEIN, 1911 : p. 10-13.

Espace interoculaire d'un noir mat, ponctué, à villosité claire; triangle frontal petit, noir. Antennes : troisième article roux ou brun sombre. Palpes roux, bruns ou noirs. Joues ponctuées et sillonnées aussi larges que la moitié de la hauteur de l'œil. Mésonotum et scutellum noirs, à ponctuation épaisse, à pilosité blanche, serrée et dressée en arrière; deux soies scutellaires dressées à l'apex, parallèles. Pattes noires, genoux et tarses d'un roux jaune. Abdomen brun noir mat. — Long. : 3-5 mm.

Belgique (TONNOIR). Mulhouse, Dannemarie, février (A. SEYRIG); Grenoble (GIRAUD). Corse (BECKER).

La larve provoque sur l'*Arundo phragmites* L. une cécidie semblable à celle du *Lipara similis*, mais cylindrique (HOARD, 240).

Parasites : *Pimpla arundinator* F. (Ichneumonide); *Polemon liparae* GIR. (Braconide); *Lamprotatus chrysochlorus* WALKER; *Pachyneuron formosum* Wlk. (Chalcidides) (DE GAULLE; 255,4; 541,1; 600,1; 664,3),

G. TRICIMBA LIOY (ENDERLEIN).

ENDERLEIN, 1911 : p. 11. — *Notonaulax* BECKER, 1905 : IV, p. 182; 1910 : p. 146-149.

Yeux velus. Espace interoculaire élargi, gris ou brun en haut, roux, jaune ou brun jaune antérieurement; triangle frontal large, atteignant seulement le milieu du front, gris ou bruni; parfois la partie inférieure de la face et le péristome d'un gris jaune. Palpes et antennes entièrement roux ou jaunes. — Corps d'un brun mat, couvert d'une pruinosité grise plus ou moins épaisse; villosité fine grise ou blanchâtre. Scutellum aplati, profondément variolé, ponctué. Balanciers blanchâtres, jaunes ou orange. Pattes jaunes ou oranges, plus ou moins tachées de brun. — Long. : 1-2 mm.

Champs, prairies et lieux incultes, sur les Graminées et les fleurs, parfois en grand nombre. Juin-octobre.

- 1-(2). Mésonotum d'un gris cendré clair, à villosité blanche. Pattes jaunes; fémurs III brunis au milieu; tibias III avec deux anneaux bruns. *T. Delpinii*, p. 491.
- 2-(1). Mésonotum et scutellum d'un brun noir ou d'un gris brun.
- 3-(4). Mésonotum non sillonné ou marqué de points enfoncés, mais avec trois lignes longitudinales noires. Pattes rousses, fémurs bruns, tibias avec un anneau brun au milieu. . . . *T. trilineata*, p. 492.
- 4-(3). Mésonotum distinctement sillonné.
- 5-(6). Scutellum avec huit soies marginales dressées, courtes, subégales, spinuliformes, noires. Pattes entièrement jaunes ou fémurs III et tibias III avec, à la partie moyenne, une faible tache brune, diffuse. *T. setulosa*, p. 492.
- 6-(5). Scutellum avec deux-quatre soies marginales non dressées.
- 7-(8). Espace interoculaire jaune avec une petite tache préocellaire d'un noir brillant. Thorax à villosité jaunâtre. Abdomen brun, tergites à bordure claire. Pattes jaunes, parfois les fémurs III et les tibias III tachés de brun. *T. humeralis*, p. 491.
- 8-(7). Pas de tache préocellaire noire.
- 9-(10). Fémurs et tibias brunis au milieu. Scutellum noir, rarement jaune à l'apex. Long. : 1,5-2 mm. — Europe méridionale (*T. cincta* auct., non MEIGEN). *T. apicalis* v. Ros.
- 10-(9). Pattes entièrement jaunes, tout au plus une ombre noirâtre au milieu des tibias III.

11-(12). Scutellum jaune à l'apex, deux longues soies apicales noires ou jaunes. Abdomen d'un brun noir *T. cincta*, p. 491.

12-(11). Scutellum non jaune à l'apex.

13-(14). Mésonotum profondément sillonné. Scutellum légèrement renflé, deux soies apicales claires *T. lineella*, p. 491.

14-(13). Mésonotum à sillons peu marqués. Scutellum aplati, court, avec deux longues soies apicales noires *T. cincta*, p. 491.

1. *T. cincta* (MEIGEN). — MACQUART, II, p. 604, 35; SCHINER, II, p. 225.

Tête jaune à villosité pâle. Villosité foncière plutôt jaune. Pleures brillants; mésopleure et ptéroleure à pruinose d'un gris brun. Abdomen d'un brun noir. — Long. : 1,5-2 mm.

Février-décembre. Belgique (TONNOIR). Ardennes, VII (R. BENOIST); environs de Paris, VIII (SÉGUY); Hautes-Pyrénées (PANDELLÉ). — Angleterre (AUDCENT).

2. *T. Delpinii* (RONDANI).

Se distingue des autres espèces par la couleur noire du fond plus apparente. Face, partie antérieure de l'espace interoculaire et pattes rousses. Mésonotum indistinctement impressionné par les trois lignes longitudinales habituelles. Balanciers blancs. — Long. : 1,5-2,5 mm.

Europe méridionale. Belgique (TONNOIR).

3. *T. humeralis* (LÖBOW).

Tête d'un jaune mat, à villosité fine, blanchâtre. Mésonotum couvert de points plus profonds le long des trois sillons longitudinaux, ces derniers soulignés d'une teinte noire. Scutellum aplati, chagriné comme le mésonotum, bordé de jaune, les deux soies apicales blanches. Calus huméral et dépression notopleurale jaunes; pleures à pruinose grise sur la moitié supérieure, d'un noir brillant inférieurement. Mésophragme d'un noir luisant. — Long. : 1,25-1,5 mm.

Europe méridionale : régions méditerranéennes. Aude (GAVOY); Marseille (JULLIAN). Oran (DU BUYSSON).

4. *T. lineella* (FALLÉN). — MACQUART, II, p. 604. — *Notonaulax lineola* SCHINER.

Mésonotum et scutellum d'un brun gris mat; prothorax, sternopleure et métapleur d'un brun noir luisant, le reste des pleures couvert d'une pruinose grise. Fémurs III ombrés sur leur partie moyenne. Abdomen noir, base plus claire. Joux (péristome) plus étroites que le troisième article antennaire. — Long. : 1 mm.

Mai-novembre. Lyon (SANTHONNAX); Isère; Aude (GAVOY); Hautes-Pyrénées (PANDELLÉ). — Angleterre (AUDCENT). Europe centrale et boréale.

Larve dans le *Lycoperdon gemmatum* BATSCH. (FALCOZ, 1930 : p. 150).

5. *T. setulosa* (BECKER).

Espace interoculaire à peine jauni à la base des antennes. Mésonotum marqué de trois lignes de points enfoncés. Pleures couverts d'une pruinosité d'un gris jaune. Mésophragme d'un noir luisant. Abdomen noir à pruinosité brune. — Long. : 1 mm.

Régions méditerranéennes. Egypte.

6. *T. trilineata* (MEIGEN).

Joues à peu près aussi larges que le troisième article antennaire. Scutellum aplati, moins fortement chagriné que chez les autres espèces, à pilosité et soies plus épaisses. Pleures à pruinosité grise. Ailes brunes. Balanciers blanchâtres. Abdomen brun, peu luisant, tergites à bordure blanchâtre. — Long. : 1,5-2 mm.

Aude (GAVOY); Hautes-Pyrénées : Tarbes, X-XII, sur le pin (PANDELLÉ). Belgique. — Europe centrale et boréale.

G. HIPPELATES LOEW.

BECKER, 1912 : p. 260.

Antennes : troisième article réniforme; chète antennaire à pubescence courte. Scutellum aplati, comme celui des *Elachiptera* et de certains *Oscinosoma*.

Les *Hippelates* américains sont communs sur les fleurs, ils se jettent aussi sur les animaux qui présentent des plaies purulentes. Chez l'Homme ils cherchent surtout les yeux : ils sont accusés de provoquer ainsi une conjonctivite grave (SCHWARZ, 1895; ICHES, 1906; GRAHAM-SMITH, 1930).

Ce genre a de nombreux représentants en Amérique. Très rares en Europe, les *Hippelates* ne comprennent dans cette région que deux espèces, dont une, celle de Bordeaux, a peut-être été importée accidentellement. Cependant M. T. D. A. COQUERELL (1915) a décrit d'Angleterre une espèce fossile, l'*Hippelates Brodiei*.

Le genre *Cadrema* (WALKER) [KERTÉSZ, 1914], donné comme synonyme du genre *Hippelates*, est distinct. Il s'applique aux espèces des Célèbes.

1. *H. flavipes* LOEW. — BECKER, 1912 : p. 88, 103 et p. 172, 57. — Fig. 657a.

Yeux à pilosité microscopique. Tête noire; occiput et partie postérieure de l'espace interoculaire d'un noir luisant; front roux antérieurement. Triangle frontal grand, entièrement d'un noir brillant, n'atteignant pas le bord supérieur de la lunule. Pilosité frontale noire. Face jaune, orange ou noirâtre; clypéus jaune ou noir; joues noires, brunes ou jaunes, aussi larges que le troisième article antennaire. Péristome (joues) et palpes à soies blanches. Trompe noire ou brune. Palpes et antennes jaunes : troisième article plus ou moins brun antérieurement; chète à pubescence

microscopique. Thorax d'un noir brillant. Mésonotum avec trois lignes de points enfoncés; pilosité courte, blanchâtre. Scutellum aussi long que large, chagriné, d'un noir mat; pilosité scutellaire noire, deux longues soies apicales croisées. Hanches et pattes rousses. Balanciers blancs. Ailes vitreuses, à nervures pâles. Abdomen d'un noir luisant, jaune ou roux à la base et à l'apex, ou les tergites largement marqués de roux. — Long. : 1, 25-2 mm.

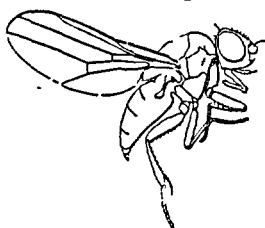


FIG. 657* — *Hippelates flavipes* ♀, $\times 18$.

Bordeaux (FEYTAUD [cf. *Ann. Soc. ent. Belgique*, 1931 : p. 38, *Hippelates Feytaudi*]). Espèce très commune en Amérique septentrionale, centrale et équatoriale, dans le sud jusqu'au Chili; commune aussi en Equateur, sur les fleurs (R. BENOIST, D^r RIVET).

2. *H. Jacobsi* TONNOIR, 1921 : p. 134.

Yeux indistinctement pubescents. Face et front d'un jaune roux, mats; triangle frontal jaune et luisant, prolongé au milieu de l'espace interoculaire; plaque ocellaire foncée; deux taches cervicales brunes. Antennes rousses : chète bruni, pubescent. Thorax roux. Mésonotum légèrement luisant avec cinq bandes longitudinales plus foncées, les latérales écourtées, plus étroites. Pleures d'un jaune roux, avec une tache noire. Scutellum à pubescence noire, deux soies apicales. Métanotum d'un noir luisant. Pattes rousses, tarsi I et les deux derniers articles des autres pattes d'un brun noir. Balanciers jaunes. Ailes jaunâtres, deuxième section costale deux fois et demie plus longue que la troisième. Abdomen d'un roux bruni, hypopygium noir. — Long. : 1,5 mm.

✓ Luxembourg : Orthot, VII. 1896 (sec. TONNOIR).

G. OSCINOSOMA LIOY.

[*Oscinella* BECKER, 1910. — *Oscinis* auct. (nec LATREILLE)].

Les larves des Oscinelles se développent surtout dans les tiges des Graminées; elles peuvent provoquer de grands dégâts. On a encore trouvé une espèce dans la tige d'une Crucifère : elle est peut-être saprophage. Une autre est nuisible au Caprifiguiier : elle est à rechercher dans le midi de la France. Enfin j'ai noté pour mémoire le parasitisme de l'*Oscinosoma frontellum* aux dépens des Araignées.

Les Oscinelles adultes sont capturées par les Sphégides du genre *Crossocerus* (e. g. *C. elongatulus* LIND.) qui en approvisionnent leurs nids.

1-(4). Balanciers d'un brun noir.

2-(3). Palpes jaunes *O. albidipenne*, p. 495.

3-(2). Palpes noirs.

- Chète antennaire blanc. *O. maurum*, p. 500.
- Chète noir *O. alpicola*, p. 495.
- *O. brachypterum*, p. 496.
- 4-(1). Balanciers jaunes ou blanchâtres.
- 5-(14). Antennes complètement noires.
- 6-(13). Espace interoculaire et partie inférieure de la face entièrement noirs.
- 7-(8). Pattes entièrement noires.
 - a.* Chète antennaire largement blanc. *O. maurum*, p. 500.
 - aa.* Chète noir ou étroitement blanc à l'extrémité.
 - b.* Ailes courtes (fig. 650, p. 476). *O. frit*, p. 497.
 - bb.* Ailes longues (fig. 653, p. 476) *O. vindicatum*, p. 501.
- 8-(7). Pattes rousses, au moins partiellement.
- 9-(10). Pattes entièrement rousses. *O. anthracinum*, p. 496.
- 10-(9). Pattes plus ou moins largement tachées de noir.
- 11-(12). Triangle frontal n'atteignant que le milieu de l'espace interoculaire. Tibias jaunes. *O. gracilior*, p. 498.
- 12-(11). Triangle frontal prolongé jusqu'à la base des antennes.
 - c.* Ailes courtes (fig. 649, p. 476).
 - cc.* Ailes longues (fig. 654). Fémurs largement noircis.
 - d.* Chète antennaire blanc. *O. maurum*, p. 500.
 - dd.* Chète noir ou étroitement blanc à l'extrémité. *O. frit*, p. 497.
 - e.* Joux (péristome) larges, égales à la moitié de la hauteur de l'œil *O. nitidigene*, p. 500.
 - ee.* Joux étroites.
 - f.* Joux n'atteignant pas la largeur du troisième article antennaire. Tibias largement ou en grande partie roux. *O. nitidissimum*, p. 500.
 - ff.* Joux linéaires ou moins larges que la moitié du troisième article antennaire. *O. anthracinum*, p. 496.
- 13-(6). Espace interoculaire et partie inférieure de la face entièrement ou partiellement roux.
 - g.* Palpes noirs. *O. Kertészi*, p. 499.
 - gg.* Palpes jaunes.
 - h.* Mésonotum d'un noir luisant. *O. fycoperdum*, p. 498.
 - hh.* Mésonotum gris.
 - i.* Pattes presque entièrement rousses. *O. albipalpis*, p. 495.
 - ii.* Pattes noirâtres, tout au plus les tarses brunis. *O. nigripes*, p. 500.
- 14-(5). Antennes entièrement ou partiellement rousses.
- 15-(16). Pattes rousses, tout au plus une petite bande noire sur les fémurs III et les tibias III.

- j.* Plage frontale luisante. *O. lagunae*, p. 499.
 *O. discretum*, p. 497.
jj. Plage frontale mate.
k. Mésonotum à villosité noire. *O. cognatum*, p. 496.
 *O. frontellum*, p. 498.
kk. Mésonotum à villosité blanche. *O. frontellum*, p. 498.
 *O. scrobiculatum*, p. 501.
16-(15). Pattes rousses à marques noires étendues. Fémurs et tibias à bandes sombres.
17-(18). Triangle frontal d'un noir brillant. *O. scrobiculatum*, p. 501.
 *O. laevifrons*, p. 499.
18-(17). Triangle frontal d'un gris mat. *O. frontellum*, p. 498.

1. *O. albidipenne* (STROBL). — BECKER, 1910 : p. 160, 184.

Espace interoculaire mat; triangle frontal allongé, étroit, d'un noir brillant; joues rousses, égales au troisième article antennaire. Palpes et antennes jaunes : troisième article bruni à l'apex. Mésonotum d'un noir brillant. Scutellum mat. Pleures luisants. Pattes d'un brun noir, genoux, apex des tibias et tarses roux. Ailes courtes, élargies, blanches à nervures jaunes. Balanciers noirs. Abdomen noir. — Long. : 1,5 mm.

Rives de la mer Adriatique.

Les exemplaires que j'ai vus du Maine-et-Loire : Saint-Rémy-la-Varenne, différent de la forme typique par les joues et les palpes bruns ou noirs. Les larves ont été trouvées dans les tiges du Chou (*Brassica oleracea* L.) où elles vivaient en compagnie du *Baris chlorizans* (G. SEURAT, coll. Mus.).

2. *O. albipalpis* (MEIGEN).

Tête jaune, occiput d'un gris noir comme le triangle frontal étendu au milieu du front. Palpes jaune clair. Troisième article antennaire large et noir. Mésonotum et scutellum noirs, couverts d'une pruinosité d'un gris cendré, à pilosité très courte et noire. Mésopleure et ptéropleure d'un gris mat, le reste d'un noir luisant. Pattes rousses; fémurs souvent noircis à la partie moyenne, parfois entièrement jaunes; tibias à bandes sombres. Balanciers jaunes. Abdomen d'un brun noir luisant, parfois jaune à la base. — 1,5 mm.

Belgique (TONNOIR). Environs de Paris : Rambouillet, VIII (SÉGUY). — Prusse orientale, graminées (CZWALINA). — Europe centrale et boréale.

3. *O. alpicola* (STROBL).

Yeux pubescents. Espace interoculaire d'un noir mat, une fois et demie aussi large que l'œil; triangle frontal d'un noir brillant. Joues très étroites. Palpes noirs. Troisième article antennaire roux à la base. Mésonotum noir, faiblement bruni et brillant. Pleures d'un noir luisant. Pattes noires, fémurs épaissis; genoux, apex des tibias et premiers articles

des tarses roux. Balanciers à tige noire et renflement brun. Ailes grises. Abdomen d'un brun noir luisant. — Long. : 2 mm.

Alpes.

4. *O. anthracinum* (MEIGEN). — *Chlorops fascipes* MEIGEN (sec. typ.).
C. glaberrima MEIGEN (sec. typ.). — Fig. 652.

Tête ronde, noire. Espace interoculaire mat, subégal à la largeur de l'œil; triangle frontal d'un noir luisant, n'atteignant pas la lunule. Antennes noires, à chète noir. Mésonotum d'un noir luisant, pruinosité très légère ou nulle. Scutellum à pruinosité légère. Pleures très brillants. Pattes entièrement rousses ou les fémurs avec une ombre diffuse à la partie moyenne. Balanciers blancs ou jaunes. Abdomen d'un brun noir brillant. — Long. : 2 mm.

Graminées. — Belgique (TONNOIR). Environs de Paris : marais de Sucy, avril (SÉGUY). — Bavière (MEIGEN). Prusse orientale (CZVALINA). •

5. *O. brachypterum* (ZETTERSTEDT).

Yeux presque nus. Espace interoculaire d'un noir mat, roux antérieurement, deux fois plus large que l'œil; triangle frontal large, peu luisant. Joes étroites. Face, antennes et palpes roux. Mésonotum et scutellum noirs, à pruinosité grise, mate. Pleures d'un noir luisant. Pattes d'un jaune roux, à fémurs noirs; tibias brunis; tarses roux. Balanciers d'un brun noir. Ailes : dernier segment de la 5^e nervure longitudinale subégal au segment précédent sur la quatrième nervure — ou les ailes réduites, une fois et demie aussi longues que larges. Abdomen d'un noir brillant. — Long. : 0,75-1 mm.

Europe centrale et boréale.

6. *O. cognatum* (MEIGEN). — *Chlorops rufipes* MEIGEN (sec. typ.).

Yeux ronds, pubescents. Espace interoculaire une fois et demie aussi large que l'œil; triangle frontal grand, arrondi antérieurement, noir. Joes étroites, ne dépassant pas le tiers de la largeur du troisième article antennaire. Partie antérieure du front, face et joes jaunes; occiput et partie supérieure de l'espace interoculaire d'un brun noir. Antennes : troisième article plus large que long, jaune, l'apex et le pourtour de la base du chète noirs. Mésonotum et scutellum noirs, fortement ponctués et faiblement luisants, couverts d'une villosité jaunâtre. Macrochètes blanchâtres ou jaunâtres. Pleures d'un noir luisant. Pattes rousses. Balanciers jaunes. Ailes courtes et larges à microtriches espacés et saillants. Abdomen d'un brun noir. — Long. : 1,5-2 mm.

Mai-septembre. Herbes. Belgique (TONNOIR). Ardennes (R. BENOIST); Isère; Saint-Pierre-de-Chartreuse (J. HERVÉ-BAZIN). Hautes-Pyrénées : Tarbes (PANDELLÉ). — Europe centrale et méridionale.

7. *O. discretum* BEZZI ap. SILVESTRI, 1917 : XII, p. 147, notes 2 et 3. — Fig. 657 b.

Comme l'*O. lagunae* (BECKER); en diffère par l'espace interoculaire dénudé ou à pilosité plus courte. Antennes : troisième article noir à la

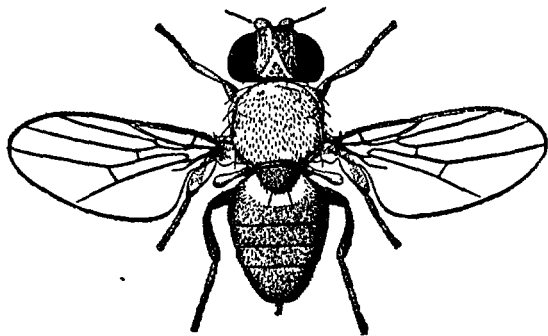


FIG. 657^b. — *Oscinosoma discretum* ♀, $\times 25$ (fig. empruntée à SILVESTRI).

face externe. Pattes rousses : fémurs et tibias largement brunis sur la partie moyenne. — Long. 1,5 mm.

Europe méridionale.

La larve est nuisible aux fruits du Caprifiguier (*Ficus carica* L.).

8. *O. frit* (L.). — BECKER, 1910 : p. 161; COLLIN, 1918; ALDRICH, 1920; CUNLIFFE, 1921 et 1924; IMMS, 1930; SORAUER-REH, 1928 : p. 12-13. — *Chlorops nigrita* MEIGEN (sec. typ.). *C. pusilla* MEIGEN. *C. rubidipes* BECKER, 1910 : p. 161, 186. *C. maura* auct. (nec FALLÉN). — Fig. 650.

Tête entièrement noire; espace interoculaire mat; triangle frontal d'un noir luisant, sa pointe légèrement écartée de la lunule. Joues aussi larges que le troisième article antennaire. Antennes : chète entièrement noir ou l'extrémité étroitement blanche. Corps noir brillant, avec un reflet métallique cuivré plus ou moins accentué sur le mésonotum. Pleures luisants. Balanciers jaunâtres. Pattes entièrement noires, tarses III roux ou les tibias I-II et les tarses roux. Abdomen noir. — Long. : 1-1,5 mm.

Presquetoute l'année. Champs et prairies, herbes. Phytophage et anthophile. Toute l'Europe, en Norvège monte jusqu'à 3.316 m. (BÄBLER). Asie boréale. Amérique du Nord.

La larve se développe dans la tige des céréales, Avoine, Blé, occasionnellement sur l'Orge, le Seigle ou d'autres Graminées : *Holcus lanatus* L., *Bromus sterilis* L., *Dactylis glomerata* L., *Arrhenatherum bulbosum* PRESL., *Hordeum murinum* L., *Poa trivialis* L., *Lolium italicum* A. BRAUN. (CUNLIFFE, 1921); peut-être aussi, mais avec doute, sur l'*Arundo phragmites* L. (voyez introduction des *Gaurax*, p. 475). Sur le *Deschampsia caespitosa* P. B.,

la larve de l'*Oscinosoma frit* provoque un léger renflement des entre-nœuds à la base de l'épi (HOARD, 6596). Sur les céréales elle ronge le sommet des tiges et le panicule en voie de formation ; elle se transforme en puppe dans les gaines foliaires (MARCHAL, 1894 : p. 498).

Parasites : *Coelinius niger* NEES (DE GAULLE, 540,4). COLLIN cite encore neuf espèces parasites appartenant aux genres *Rhoptomeris*, *Sigalphus*, *Pteromalus*, *Polycystus*, *Merisus*, etc. MEYER (Z. angew. Entom., IX [1923], p. 111) en ajoute sept parmi lesquels les genres *Hyrocampa*, *Neochrysocharis*, *Halicoptera*, etc. (SORAUER, p. 13).

9. *O. frontellum* (FALLÉN) BECKER, 1910 : p. 165. — *Chlorops hyalipennis* MEIGEN (sec. typ.). *C. pratensis* MEIGEN. — *Oscinis incisuralis* MACQUART. — Fig. 651.

Yeux pubescents. Tête rousse en avant, brun noir en arrière ; espace interoculaire une fois et demie aussi large que l'œil, un peu renflé, distinctement cilié. Triangle frontal mat, d'un gris noir, élargi à la base, n'atteignant pas la lunule. Joues jaunes, légèrement plus étroites que le troisième article antennaire. Épistome noir. Palpes saillants hors de la cavité buccale, noirs, bruns ou jaunes. Thorax noir. Mésonotum et scutellum à reflets métalliques verdâtres, très finement ponctués, à pruinosité d'un gris cendré plus épaisse sur la partie antérieure du thorax ; deux faibles sillons mésonotaux ou trois bandes noires qui transparaissent à une certaine lumière. Pleures d'un brun noir luisant. Mésopleure et ptéroleures couverts d'une épaisse pruinosité grise. Pilosité thoracique très courte, blanche ou noire et serrée. Pattes d'un brun noir, genoux, extrémité des tibias et protarses roux, à villosité fine et blanchâtre, ou les pattes entièrement rousses. Balanciers blanchâtres. Abdomen d'un noir brillant, jaune à la base, ou brun jaune, tergites à bandes antérieures noires, ou jaunes à bandes brunes. — Long. : 1,5-2 mm.

Mai-novembre. Herbes des prairies dans toute l'Europe. Angleterre (AUDCENT). Belgique (TONNOIR). Ardennes (R. BENOIST) ; Var : Callian (L. BERLAND) ; Hautes-Pyrénées (PANDELLÉ). Corse (BECKER). — Tunisie (C. DUMONT). Açores (L. CHOPARD).

La larve serait occasionnellement parasite des Araignées : *Singa nitidula* C. L. KOCH, et ? *Epeira cornuta* (DE STACKELBERG, 1932 : p. 171, 1195).

10. *O. fycoperdum* (BECKER).

Espace interoculaire noir ; triangle frontal très grand et long. Mésonotum d'un noir luisant avec deux sillons. Scutellum aplati et variolé, entièrement noir, sans trace médiane pâle. Aile : deuxième longitudinale longue ; deuxième section costale deux fois plus longue que la troisième. — Long. : 1,25 mm. (BECKER).

Corse (MANN).

11. *O. gracilior* (DE MEIJERE), 1918 : p. 140, pl. 8, fig. 11.

Espace interoculaire d'un gris noir mat ; triangle frontal d'un noir

brillant, n'atteignant que le milieu du front. Partie inférieure de la face, antennes et palpes noirs. Corps d'un noir luisant. Mésonotum un peu aplati. Pattes noires; trochanters et genoux jaunes; tibias jaunes avec une large marque noire; tibias I presque jaunes. Ailes plus petites que chez l'*O. frit*; deuxième section costale légèrement plus longue que la troisième; dernier segment de la cinquième deux fois plus long que la transverse postérieure (*MA_{2c}*). — Long. : 1,5 mm.

Belgique (TONNOIR). Hollande (DE MEIJERE).

12. *O. Kertészi* (BECKER).

Yeux à pubescence peu distincte. Espace interoculaire jaune ou bruni; triangle frontal d'un noir brillant, à pruinosité d'un gris brun, large, mais n'atteignant pas le milieu du front. Palpes noirs. Antennes grandes, noires, troisième article pubescent, Mésonotum et scutellum d'un noir brillant, à pruinosité d'un gris brun; villosité indistincte; Ptéropleure et mésopleure mats, le reste d'un noir luisant. Pattes noires; tarses et parfois l'extrémité des tibias roux. Balanciers blanchâtres. Abdomen brun noir. — Long. : 1-2 mm.

Belgique, graminées (TONNOIR). — Europe centrale.

13. *O. laevifrons* (LOEW).

Tête entièrement noire. Espace interoculaire mat, subégal à la largeur de l'œil; triangle frontal d'un noir brillant occupant presque entièrement l'espace interoculaire. Palpes et antennes roux; troisième article bruni au bord antérieur; chète antennaire nu. Mésonotum et scutellum d'un noir luisant, à pilosité fine, noirâtre, à reflets jaunes. Pleures entièrement noirs. Pattes rousses; fémurs (♂) plus ou moins brunis à la partie moyenne. Balanciers jaunâtres. Ailes claires : nervure 2 un peu allongée; deuxième section costale égale à une fois et demie ou deux fois la troisième section; dernier segment de la nervure 5 subégal à l'intervalle qui sépare les deux transverses. Abdomen d'un noir luisant. — Long. 1,5 mm.

Environs de Paris. Rambouillet, août (SÉGU). — Europe moyenne.

14. *O. lagunae* (BECKER).

Yeux nus. Espace interoculaire égal à la largeur de l'œil, d'un noir brillant à villosité noire; bord antérieur du front, partie inférieure de la face et joues jaunes : ces dernières de la largeur du troisième article antennaire. Triangle frontal légèrement luisant, plutôt petit. Antennes et palpes jaunes. Mésonotum et scutellum d'un noir luisant, à ponctuation très fine et serrée, à villosité courte et noire à reflets blancs. Scutellum avec deux très longues soies apicales noires. Mésopleure et ptéropleure d'un noir luisant. Pattes rousses; tibias III avec une ombre externe noire.

Balanciers blanchâtres. Ailes vitreuses; nervures 2, 3, 4 droites et parallèles. Abdomen noir. — Long. : 1,5 mm.

Europe centrale (auct.). Canaries (BECKER).

15. *O. maurum* (FALLÉN). — *Chlorops albiseta* MEIGEN (sec. typ.). — Fig. 649.

Yeux à pubescence légère. Tête entièrement noire. Espace interoculaire mat, égal à une fois et demie la largeur de l'œil. Triangle frontal d'un noir brillant, étendu presque jusqu'à la lunule. Joues subégales au troisième article antennaire ou légèrement plus étroites. Palpes et antennes noires; deuxième article du chète entièrement d'un blanc d'argent. Corps d'un noir brillant à reflets métalliques cuivrés; pilosité noire. Pleures entièrement brillants. Pattes noires; tibias II et tarses III roux. Balanciers blancs ou brun noir. Ailes à nervation dirigée comme chez l'*O. frit* (fig. 649, p. 476). Abdomen parfois brun. — Long. : 1,25-2 mm.

Juin-septembre. — Belgique (TONNOIR). Environs de Paris, Fontenay-aux-Roses, jardin; Lardy; Rambouillet (SÉGUY); Haute-Garonne (H. RIBAUT); Hautes-Pyrénées (PANDELLÉ). — Europe centrale et boréale. Norvège, monte jusqu'à 2800 m. (BABLER).

Larve sur le *Dactylis glomerata* L.

16. *O. nigripes* (ZETTERSTEDT).

Espace interoculaire et face également larges; espace interoculaire roux antérieurement; triangle frontal d'un gris noir, étendu au milieu du front, peu marqué. Antennes noires. Palpes jaunes. Mésonotum et scutellum d'un gris noir mat, non sillonnés, à villosité courte et noire. Pattes noirâtres, tarses brunis. Ailes brunes; dernier segment de la nervure 5 à peine plus long que le segment précédent de la nervure 4. — Long. : 1,5-2,25 mm.

Environs de Paris, juin (SÉGUY). — Europe centrale et boréale.

17. *O. nitidigene* (BECKER).

Yeux petits, pratiquement nus. Triangle frontal d'un noir brillant, en triangle écourté ou trapézien, occupant presque toute la largeur de l'espace interoculaire qui est deux fois plus large que l'œil. Joues élargies, égales à la moitié de la hauteur de l'œil, d'un noir brillant. Antennes noires; chète blanc à l'apex. Mésonotum et scutellum noirs, à reflets cuivrés, couverts d'une pruinosité brune épaisse. Pleures d'un noir brillant. Pattes noires, genoux, tarses III (et parfois tarses I) roux. Balanciers d'un blanc sale. Ailes claires. Abdomen noir. — Long. : 2-2,25 mm.

Haute-Saône : Gray (ANDRÉ). — Europe moyenne. Canaries.

18. *O. nitidissimum* (MEIGEN). — Fig. 654.

Type. — Tête noire. Triangle frontal d'un noir luisant, n'attei-

gnant pas le bord supérieur de la lunule. Antennes noires, assez grandes; chète noir. Mésonotum d'un noir luisant, pruinose nulle, pilosité noire à reflets roux. Pleures luisants. Pattes d'un brun noir, genoux, extrémité des tibias (1) et tarses roux. Ailes légèrement brunies, presque aussi longues que chez l'*O. vindicatum*. — Long. : 2-2,25 mm.

Mai-septembre. — Belgique (TONNOIR). Environs de Paris : Meudon : roseaux (SÉGUY); Morbihan (SURCOUR); Côte-d'Or : environs de Beaune (P. LESNE); Mulhouse (SEYRIG). — Angleterre (AUDCENT). Europe centrale et boréale (BECKER).

Larve sur l'*Arundo phragmites* L. (SEYRIG).

19. *O. scrobiculatum* (STROBL).

Tête jaune; occiput bruni; deux soies orbitales longues; triangle frontal d'un noir luisant, élargi à la base, n'atteignant pas le milieu du front. Face à pruinose blanche. Antennes jaunes ou brunes; chète velu. Vibrisses bien développées. Mésonotum et scutellum noirs assez fortement ponctués, faiblement luisants, à pilosité jaunâtre. Pleures d'un noir brillant. Pattes jaunes ou brunes. Balanciers jaunâtres. Abdomen brun. — Long. : 2 mm.

Système alpin. Berlin (OLDENBERG).

20. *O. vindicatum* (MEIGEN). — MACQUART, II, p. 603, 26; SCHINER, II, p. 226. — Fig. 653.

Type. — Semblable à l'*O. frit*. Noir légèrement luisant, à pruinose brunâtre très légère. Espace interoculaire noir; triangle frontal nu, luisant. Joues subégales au troisième article antennaire. Palpes et antennes noirs; chète noir ou indistinctement blanchi à l'apex. Ailes brunies, longues, à bord antérieur droit; première longitudinale aboutissant avant le niveau de la petite transverse; deuxième section costale égale à la troisième (fig. 653, p. 476). — Long. : 1-2 mm.

Ombellifères. France (MACQUART). — Berlin (MEIGEN).

S.-F. CHLOROPINAE

TABLEAU DES GENRES.

- 1-(4). Fémurs III épaissis; tibias correspondants proportionnellement courbés (fig. 675).
- 2-(3). Front saillant; face oblique. Antennes : troisième article allongé (fig. 675). Aile : troisième nervure presque droite. Tégument ponctué ou chagriné *Platycephala*, p. 505.
- 3-(2). Front non fortement saillant; face à peine oblique. Antennes :

(1) Le *type* de MEIGEN (2562) présente des tibias II entièrement roux.

- troisième article court, arrondi. Aile : troisième longitudinale courbée (fig. 676, 677). Corps nu, à peine ponctué ou chagriné. *Meromyza*, p. 506.
- 4-(1). Fémurs III et tibias à forme normale.
- 5-(6). Aile : nervure transverse postérieure (MA_{2c}) nulle; deuxième section costale 2,5-3 fois aussi longue que la troisième; nervures 3 et 4 subparallèles à l'apex (*Dicraeus raptus*). . . *Dicraeus*, p. 535.
- 6-(5). Nervure MA_{2c} présente.
- 7-(12). Tête triangulaire en profil (fig. 678).
- 8-(9). Aile : nervure R_1 et R_{2+3} largement réunies à l'apex; troisième longitudinale (MA_1) courbée (fig. 659). Chète antennaire épaissi et pubescent (fig. 658). *Oscinis*, p. 510.
- 9-(8). Nervure R_{2+3} isolée; sous-costale plus ou moins distincte distalement; troisième longitudinale droite. Chète antennaire nu et grêle.
- 10-(11). Antennes : troisième article court et arrondi (fig. 678, p. 509). *Eurina*, p. 509.
- 11-(10). Antennes : troisième article allongé (fig. 675, p. 506) *Platycephala*, p. 505.
- 12-(7). Tête quadrangulaire, trapézienne ou ronde en profil.
- 13-(16). Trompe grêle et allongée, labelles longs.
- 14-(15). Péristome saillant en avant. Antennes : troisième article arrondi. Aile : troisième longitudinale rectiligne; nervure 3 et 4 faiblement divergentes. Mésonotum et abdomen noirs sur le disque, sans bandes. *Melanum*, p. 510.
- 15-(14). Péristome à bords arrondis, non saillants. Troisième article antennaire ovale (fig. 660). Aile : 3^e nervure légèrement courbée; nervures 3 et 4 très divergentes. Espèces en grande partie noires ou entièrement noires (fig. 661). *Capnoptera*, p. 510.
- 16-(13). Trompe épaisse, à labelles courts.
- 17-(18). Chète antennaire épaissi, entièrement noir. Ailes : nervures transverses très rapprochées, 3^e nervure un peu courbée. Jaune, mésonotum à bandes noires *Pseudopachychaeta*, p. 510.
- 18-(17). Chète antennaire non velu ou épaissi par la villosité, parfois une fine pubescence blanche ou noire.
- 19-(42). Antennes : troisième article arrondi, aussi long que large.
- 20-(21). Scutellum très grand. Triangle frontal élargi. Ocelles réduits ou peu distincts (fig. 679). Mésonotum et scutellum concolores, noirs ou bruns. *Homalura*, p. 513.
- 21-(20). Scutellum normal.
- 22-(31). Mésonotum d'un noir uniforme sans bandes jaunes sur le disque.
- 23-(26). Scutellum jaune.
- 24-(25). Abdomen entièrement noir. Tibias II à épéron courbé. *Cetema*, p. 511.

25-(24). Abdomen jaune latéralement. Tibias II à éperon non courbé.

..... *Epichlorops*, p. 520.

26-(23). Scutellum noir.

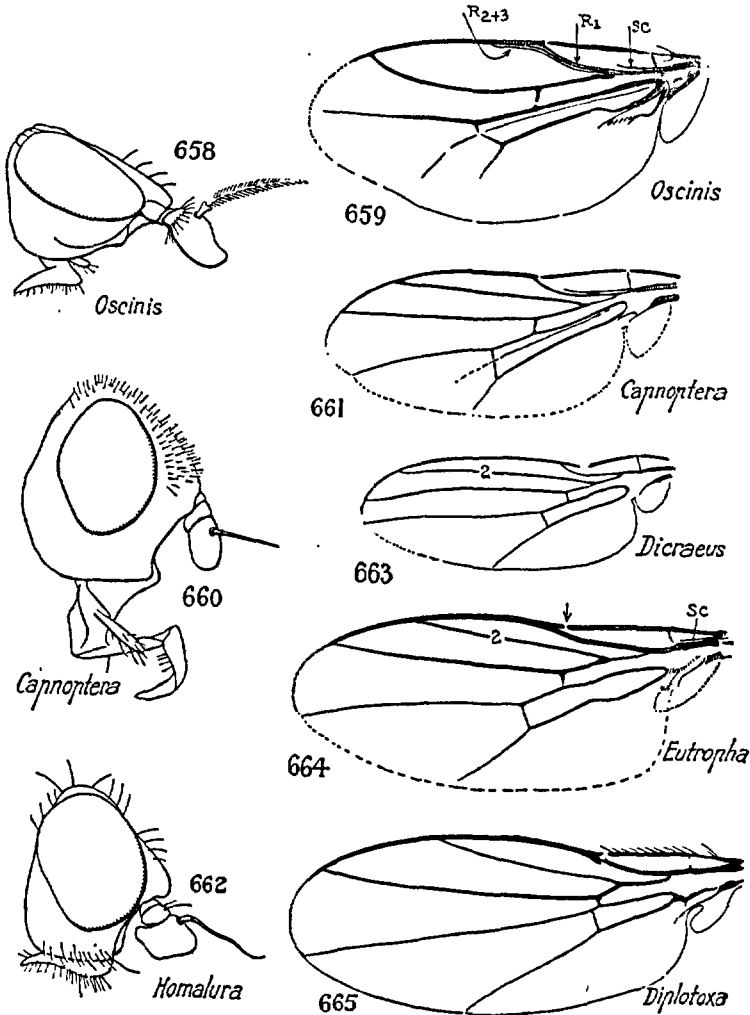


FIG. 658 à 665. — 658. *Oscinis curvinervis*, profil de la tête. — 659. *Id.*, aile. — 660. *Capnoptera scutata*, profil de la tête. — 661. *Id.*, aile. — 662. *Homalura tarsata*, profil de la tête du type. — 663. *Dicraeus opacus*, aile. — 664. *Eutropha fulvifrons*, aile. — 665. *Diplotoxa approximatonervis*, aile.

27-(28). Mésonotum et scutellum à pilosité et macrochètes noirs. . .

..... *Haplegis*, p. 512.

28-(27). Mésonotum et scutellum à pilosité blanche faible, sans macrochètes distincts.

- 29-(30). Aile : deuxième longitudinale courte. . . . *Eutropha*, p. 512.
 30-(29). Deuxième nervure longue (fig. 663). . . . *Dicraeus*, p. 534.

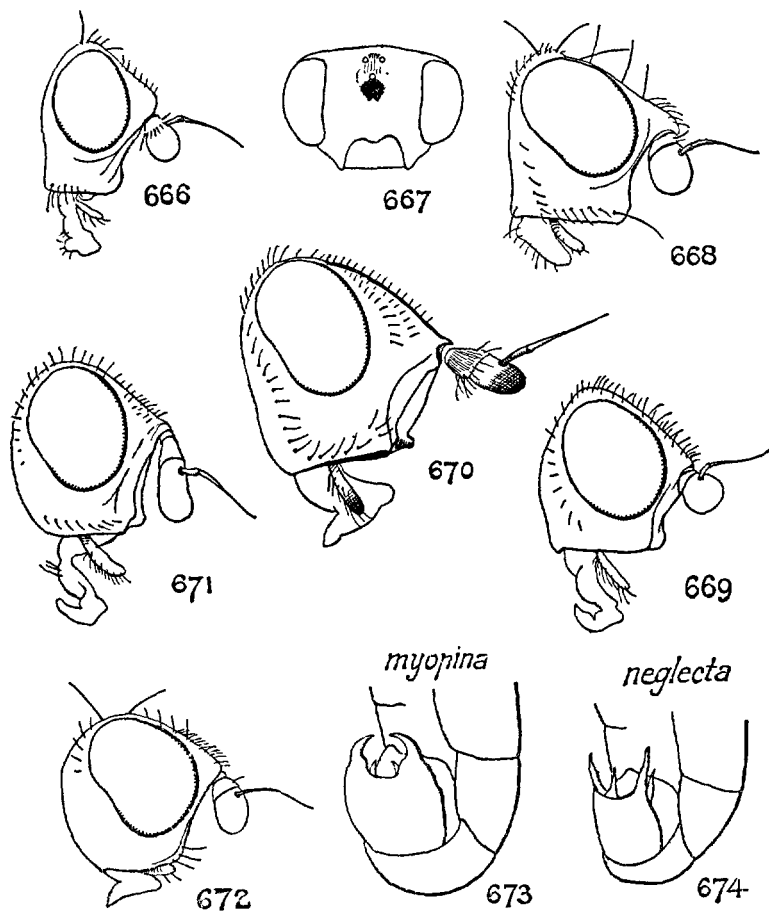


FIG. 666 à 674. — 666. *Metopostigma tenuiseta*, profil de la tête. — 667. *Id.*, face. — 668. *Lasiosina cinclipes*, profil de la tête. — 669. *Chlorops hypostigma*, *id.* — 670. *Anthracophaga strigula*, *id.* — 671. *Parectecephala longicornis*, *id.* — 672. *Cetema cereris*, *id.* — 673. *Cetema myopina* ♂, hypopyge vu de trois quarts. — 674. *Cetema neglecta*, *id.*

- 31-(22). Mésonotum à bandes rousses, jaunes ou noires, rarement les bandes effacées.
 32-(35). Scutellum aplati sur le disque.
 33-(34). Thorax et scutellum d'un jaune mat avec de larges bandes d'un gris terreux. Abdomen avec deux bandes longitudinales sombres. Chète antennaire blanc. *Metopostigma*, p. 514.
 34-(33). Thorax et scutellum d'un jaune brillant à lignes longitudinales

- noires ou rouges. Abdomen sans bandes longitudinales. Chète antennaire noir. *Chloropisca*, p. 515.
- 35-(32). Scutellum plus ou moins renflé (très légèrement chez les *Lasiosina*).
- 36-(37). Ailes : nervures transverses très rapprochées (fig. 665). *Diplotoxa*, p. 517.
- 37-(36). Nervures transverses écartées.
- 38-(39). Soies frontales ou orbitales bien développées (fig. 668). *Lasiosina*, p. 518.
- 39-(38). Soies frontales réduites ou nulles.
- 40-(41). Corps d'un noir mat à marques jaunes. Tête anguleuse; antennes allongées (fig. 670). Palpes noirs. Ailes à nervures épaisses. *Anthracophaga*, p. 519.
- 41-(40). Corps jaune et noir, rarement entièrement noir, jaune ou rougeâtre. Tête arrondie; antennes courtes (fig. 669). Palpes jaunes ou noirs. Ailes à nervures fines. Yeux verts pendant la vie. *Chlorops*, p. 522.
- 42-(19). Antennes : troisième article plus long que large, ovale allongé, trapézien ou triangulaire.
- 43-(46). Antennes : troisième article long (fig. 671).
- 44-(45). Chète antennaire épais, blanc. Thorax et scutellum jaunes. *Parectecephala*, p. 521.
- 45-(44). Chète antennaire grêle, noir. Thorax d'un noir luisant; scutellum dénudé, jaune. Triangle frontal avec une marque longitudinale noire. *Assuania*, p. 520.
- 46-(43). Antennes : troisième article court, élargi, trapézien ou triangulaire, anguleux à l'apex antérieur. — Long. : 2,25-2,5 mm.
- 47-(48). Mésonotum d'un jaune clair mat, à bandes grises longitudinales *S. ocellatus* BECK. Egypte. *Stenophthalmus* BECKER.
- 48-(47). Mésonotum entièrement noir, à villosité blanche. *S. trapezoides* BECK. Egypte. *Scoliophthalmus* BECKER.

G. PLATYCEPHALA FALLÉN.

BECKER, 1905 : IV, p. 174; 1910 : p. 38 et 39.

Diptères communs au bord des eaux, des marécages ou dans les prairies humides ou inondées. M. C. DUMONT a obtenu le *P. scapularum* BECKER de larves vivant dans le canal médullaire d'un *Phragmites* de Tunisie (9. IV, 27). La puppe est allongée, lisse, légèrement aplatie dorso-ventralement.

- 1-(2). Fémurs III normaux. Triangle frontal toujours avec une petite tache. Calus huméraux entièrement d'un noir luisant. Antennes courtes. Abdomen avec trois bandes longitudinales sombres. Long. : 4-5 mm. — Afrique septentrionale. *P. scapularum* BECKER.

- 2-(1). Fémurs III épaissis. Triangle frontal sans tache noire. Calus huméraux concolores avec le thorax.
- 3-(4). Espace interoculaire très fortement ponctué sur toute sa surface. Tête longuement triangulaire en profil. Antennes : troisième article à peine plus long que le deuxième. Corps roux. — Long. : 7-8 mm. *P. planifrons*, p. 506.
- 4-(3). Espace interoculaire lisse ou très faiblement ponctué sur la ligne médiane. Tête quadrangulaire en profil. Antennes : troisième article plus long que le deuxième, aigu en avant. Corps d'un brun roux. — Environ 5 mm. de long. *P. umbraculata*, p. 506.

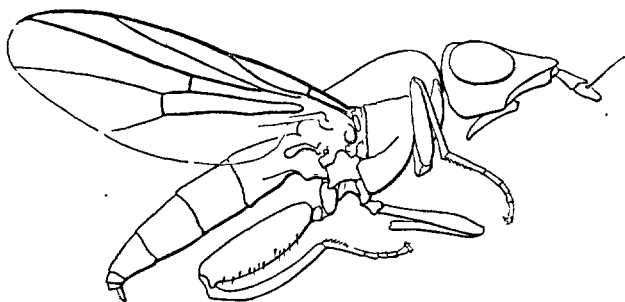


FIG. 675. — *Platycephala planifrons* ♀, × 10.

1. *P. planifrons* (FABRICIUS). — MACQUART, 1835 : II, p. 427, 1; SCHINER, II, p. 208. — Fig. 675.

Juin-septembre. — Lille (MACQUART). Paris, Meudon : étang de Trivaux (SÉGUY); Chantilly : étangs de Comelles (C. DUMONT); Calvados (MERCIER). — Autriche (BOYER DE FONSCOLMBE). Angleterre (AUDCENT).

Larve dans la tige de l'*Arundo phragmites* L., en juillet-août (C. DUMONT).

2. *P. umbraculata* (FABRICIUS). — MACQUART, II, p. 427, 2; SCHINER, II, p. 209.

Juin-septembre. — Assez commun et répandu dans toute l'Europe. Lyon (SANTHONNAX); Aude (GAVOY); Landes (GOBERT). — Espagne (PANDELLÉ, NAVAS).

Larve dans la tige de l'*Arundo phragmites* L. (BOIÉ, cité par BRAUER, 1883 : p. 84).

G. MEROMYZA MEIGEN.

Diptères très variables de forme et de couleur. On sera peut-être amené à réduire le nombre des espèces distinguées ici à trois : *variegata*, *pratorum* et *decora*. Il est difficile de séparer les *M. saltatrix* et *variegata* au moyen des caractères donnés par les auteurs. Les caractères que j'indique dans le tableau ci-dessous sont ceux que l'on observe le plus fréquemment. — Long. : 3-4,5 mm.

Diptères sauteurs, très communs dans les prairies, sur les herbes, principalement dans les endroits découverts.

- 1-(2). Abdomen en grande partie noir, tergites étroitement ourlés de jaune. Mésonotum et pleures largement noircis. Triangle frontal noir sur les bords ou complètement noir. Palpes noirs. Fémurs au moins trois fois aussi longs que larges. . *M. nigriventris*, p. 507.
- 2-(1). Abdomen jaune au fond, avec des bandes ou des taches sombres plus ou moins distinctes.
- 3-(8). Joues plus étroites que le troisième article antennaire. Mésonotum à bandes rouges — ou rouges et noires, rarement entièrement noires. Abdomen avec trois rangs de taches plus ou moins étendues, parfois réunies au bord antérieur des tergites.
- 4-(5). Palpes oranges. Bandes mésonotales rouges. *M. femorata*, p. 507.
- 5-(4). Palpes noirs. Bandes mésonotales rouges et noires.
- 6-(7). Ailes : nervures transverses séparées par plus de la longueur de MA_{2c} (fig. 677). Fémurs III très épais, deux fois ou deux fois et demie aussi longs que leur épaisseur au milieu. . *M. variegata*, p. 508.
- 7-(6). Nervures transverses rapprochées, leur intervalle n'est pas égal à MA_{2c} (fig. 676). Fémurs III moins épais, trois fois ou trois fois et demie aussi longs que leur épaisseur à la partie moyenne. *M. saltatrix*, p. 508.
- 8-(3). Joues au moins aussi larges que le troisième article antennaire. Mésonotum à bandes noirâtres, brunes ou rousses, la bande médiane prolongée sur le scutellum. Abdomen avec une large bande médiane dorsale longitudinale, seulement deux taches noires sur le tergite II.
- 9-(10). Palpes oranges ou jaunes. *M. pratorum*, p. 508.
- 10-(9). Palpes noirs. *M. decora*, p. 507.

1. *M. decora* FREY. — BECKER, 1910 : p. 43.

Belgique (TONNOIR). Ardennes (R. BENOIST); Seine-et-Oise : Bouray, août (R. BENOIST); Haute-Garonne (RIBAUT). — Macédoine (Dr GOULDEN). Mongolie (Dr DU CHAZAUD).

Larve sur le *Triticum vulgare* VILL. (VENTURI, 1934 : p. 234).

2. *M. femorata* MACQUART, 1835 : II, p. 589, 4; BECKER, 1910 : p. 43.

Considéré, par les auteurs, comme la forme claire du *M. variegata*.

Juillet-septembre. — Champs, prairies, lieux incultes. Belgique (TONNOIR). Ardennes (R. BENOIST); Pas-de-Calais (P. LESNE); environs de Paris (SÉGUY); Allier (H. DU BUYSSON); Côtes-du-Nord (AUDCENT); Yonne; Var (L. BERLAND); Pyrénées-Orientales (R. BENOIST). — Toute l'Europe.

3. *M. nigriventris* MACQUART, 1835 : II, p. 590; SCHINER, II, p. 210; BECKER, 1905 : IV, p. 168 et 1910 : p. 43; FREW, 1923.

Facile à distinguer par les caractères chromatiques. L'intervalle qui

sépare les deux nervures transverses n'est pas supérieur à la longueur de MA_2c . Fémurs jaunes ou avec une bande longitudinale noire plus ou moins étendue.

Mai-septembre. — Belgique (TONNOIR). Seine-et-Oise : Lardy; Brière-les-Scellés (SÉGUY, BENOIST); Seine-et-Marne : Malesherbes (R. BENOIST); Var : Callian (L. BERLAND); Hyères (ABEILLE DE PERRIN); Landes : Mont-de-Marsan (PERRIS); Aude : Mont Alaric (GAVOY); Toulouse (H. DU BUYSSON). — Angleterre (H. AUDCENT).

Larve comme celle du *M. saltatrix* dans la tige des Graminées : *Alopecurus pratensis* L., *Phleum pratense* L., *Avena*, *Dactylis*, *Triticum sativum* LAMK. (*vulgare*), *Agropyrum repens* P. B., *Festuca ovina* L., *Lolium perenne* L.

4. *M. pratorum* MEIGEN. — BECKER, 1905 : IV, p. 168; 1910 : p. 43.

Juillet-août. — Seine-et-Oise (SÉGUY); Manche (POUJADE); Somme (P. LESNE); Jura (COURTEAUX); Vaucluse (ABEILLE DE PERRIN); Hautes-Alpes (LOMBARD). — Angleterre (AUDCENT). Europe centrale et boréale. Sibérie.

Larve dans la tige du *Dactylis glomerata* L.

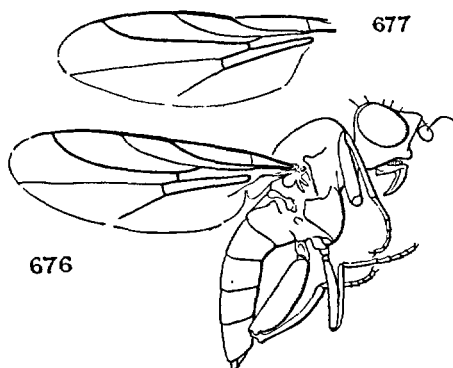


FIG. 676-677. — 676. *Meromyza saltatrix* ♀, × 10. — 677. *Meromyza variegata*, aile.

5. *M. saltatrix* (LINNÉ). — MACQUART, II, p. 589, 1; SCHINER, II, p. 210; BECKER, 1905 : IV, p. 168; 1910 : p. 43. — Fig. 676.

Palpes noirs. Mésonotum à trois bandes noires. Abdomen avec trois séries de taches tergaux noires.

Mai-octobre. — Commun dans les prairies de toute la France. — Toute l'Europe. Asie centrale. Baïkal.

La larve se développe dans la tige des Graminées, comme le *M. nigriventris*. Elle a été fréquemment observée dans la tige du Blé (*Triticum sativum* LAMK. [*vulgare*]), également sur l'*Avena sativa* L., l'*Agropyrum repens* P. B. et l'*Holcus mollis* L., sur l'*Oryza sativa* L. (BORODIN, 1916).

6. *M. variegata* MEIGEN. — MACQUART, II, p. 225, 3; BECKER, 1905 : IV, p. 168; 1910 : p. 43. *M. laeta* MEIGEN, SCHINER, II, p. 210. — Fig. 677.

Mésोनотum à bandes rougeâtres ou grises, la médiane souvent écourtée avant le scutellum. Abdomen à taches claires, parfois nulles sur les tergites I et II.

Juin-septembre. — Champs, prairies, bords des chemins. Toute la France. Belgique. (TONNOIR). — Europe. Asie centrale; région du Baïkal (PAUL LABBÉ). Angleterre (AUDCENT).

La larve se développe dans les tiges des Graminées (*Meromyza cerealium* REUTER); *Holcus mollis* L.; *Deschampsia caespitosa* P. B., *Agrostis* sp., *Hordeum murinum* L., *Triticum vulgare* VILL., *Avena sativa* L.

G. EURINA MEIGEN.

- 1-(2). Mésopleure nu. Ailes : nervures transverses rapprochées. Mésонотum avec deux bandes médianes sombres et deux latérales écourtées. Corps couvert de longs cils noirs dressés. Pattes rousses, fémurs gris. Long. : 3-5,5 mm. — Europe moyenne. *E. pubescens* MEIGEN.
- 2-(1). Mésopleure cilié. Ailes : nervures transverses écartées.
- 3-(4). Mésopleure couvert de cils noirs. Ailes sombres. Triangle frontal et mésонотum finement ponctués, à pilosité très courte et noire; triangle ocellaire petit. Scutellum plat. Pattes rousses, fémurs noircis. — Long. : 5-8 mm. *E. ducalis*, p. 509.
- 4-(3). Mésopleure couvert de cils blancs. Pattes rousses.
- 5-(6). Fémurs roux. Espace interoculaire à cils noirs. Abdomen d'un brun roux. — Long. : 4, 5-6 mm. *E. lurida*, p. 509.
- 6-(5). Fémurs gris; tibias gris sur le tiers moyen. Abdomen d'un brun noir sur le disque. Long. : 4-6 mm. (fig. 678). — Régions méditerranéennes. Europe moyenne. *E. calva* EGGER.

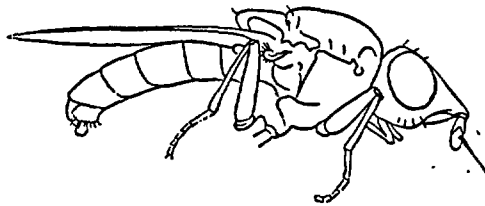


FIG. 678. *Eurina calva* ♀, × 8.

1. *E. ducalis* COSTA. — BECKER, 1910 : p. 47, 10.

Aude (GÉRIN); Pyrénées-Orientales (AUBÉ, DUFUR); Corse (BECKER). — Italie. Dalmatie. Grèce. Syrie.

2. *E. lurida* MEIGEN. — MACQUART, II, p. 420, 2; BECKER, 1910 : p. 48.

Seine-et-Oise : marais de Sucy, avril (SÉGUY); Bordeaux (MACQUART). France centrale (AUDCENT). Corse : Bastia (BECKER). — Allemagne (MEIGEN [type]). Hongrie. Portugal. Egypte (BECKER).

Larve dans la tige de l'*Arundo phragmites* L. (SÉGUY).

G. OSCINIS LATREILLE.

1. *O. curvinervis* LATREILLE. — *Camarota flavitarsis* MEIGEN, *aurifrons* HALIDAY, *cerealis* RONDANI, sec. BECKER. — Fig. 658-659.

Juin-septembre. — Seine-et-Oise (DE GAULLE); Allier, août, sur le thym et le serpolet (H. DU BUYSSON); Tarn; Haute-Garonne (MARCHAL); Var : Callian (L. BERLAND); Hyères (ABEILLE DE PERRIN). — Angleterre (AUDCENT). Naples (COSTA). Toute l'Europe.

La larve se développe dans la partie terminale des tiges des céréales, Blé, Avoine, Orge, etc. (*Triticum*, *Avena*, *Hordeum*). Elle se distingue de celles des *Chlorops* par les deux tubercules stigmatiques postérieurs qui ont la forme d'un fer de hache. La puppe conserve ce caractère (RONDANI, MARCHAL, 1884 : p. 497).

G. MELANUM BECKER.

1. *M. laterale* (HALIDAY). — BECKER, 1910 : p. 51. — *Chlorops scutellare* ZETTERSTEDT. — *Capnoptera hyalipenne* STROBL.

Front étroit, jaune. Antennes noires. Trompe et palpes jaunes. Thorax et abdomen noirs, parties sternales jaunes. Scutellum renflé, jaune. Ailes vitreuses. Pattes jaunes, tarses I et derniers articles des tarses II et III brunis. — Long. : 3,5 mm.

Toute l'Europe.

G. CAPNOPTERA LOEW.

1. *C. scutata* (ROSSI). — BECKER, 1910 : p. 53, 17. — *Chlorops phaeoptera* MEIGEN (sec. *typ.*). — Fig. 660, 664, p. 503.

Tête rousse, palpes jaunes. Corps d'un noir luisant, pleures avec de larges macules jaunes ou rousses, pilosité courte et noire. Scutellum jaune. Pattes rousses, fémurs plus ou moins rembrunis. Ailes brunes. Abdomen noirâtre. — Long. : 3,5-6 mm.

Mai septembre. — Aude (GAVOY); Balaruc (PUTON); Toulouse (MARQUET); Vaucluse, Var (ABEILLE DE PERRIN); Gard, Camargue (SURCOUF); Aigues-Mortes (L. BERLAND). — Europe méridionale. Sibérie.

Le *Capnoptera pilosa* LOEW, de Sicile et du Nord de l'Afrique (SURCOUF, THÉRY), diffère du précédent par le corps plus largement noir, couvert d'une longue pilosité éparsse. Le troisième article antennaire est bien plus long, deux fois aussi long que large. — Long. : 4-5 mm.

G. PSEUDOPACHYCHAETA STROBL.

1. *P. pachycera* STROBL.

Très voisin du *Diplotoxa approximatonervis* dont il présente la même conformation claire et le dessin thoracique; il diffère par ses antennes

G. CETEMA HENDEL.

Juillet-septembre. — Mont-Dore (H. DU BUYSSON); Hautes-Pyrénées (BECKER, PANDELLÉ); Pyrénées orientales : val d'Eyne, la Cabanasse, juillet (R. BENOIST).

4. *C. myopina* (LOEW). — Fig. 673, p. 504.

Belgique (TONNOIR). Ardennes : Vendresse (R. BENOIST); Somme (GOBERT); environs de Paris (SÉGUY); Basses-Alpes : Gréoulx (ABEILLE DE PERRIN); Landes (GOBERT). — Angleterre (AUDCENT). Allemagne. Europe orientale (PLESKE).

5. *C. neglecta* TONNOIR, 1921 : p. 131. — Fig. 674, p. 504.

♂. Très voisin du *C. myopina*, en diffère surtout par la conformation de l'extrémité de l'abdomen et celle de l'hypopyge. Chète antennaire noir. Tibias II à longue pilosité blanche. — ♀ : semblable à celle du *C. myopina*.

Belgique (TONNOIR). Lyon (SONTHONNAX); Vaucluse : Apt (ABEILLE DE PERRIN); Hautes-Pyrénées (PANDELLÉ).

G. EUTROPHA LOEW.

Antennes rondes : chète antennaire mince, raccourci. Thorax et scutellum noirs, sans dessin ou bandes. Corps entièrement couvert d'une fine pilosité blanchâtre; macrochètes ciliformes, blanchâtres.

1. *E. fulvifrons* (HALIDAY). — BECKER, 1905 : IV, p. 167; 1910 : p. 59, 27. — *Chlorops sulcata* v. d. W. — Fig. 664, p. 503.

Tête anguleuse, rousse; triangle frontal brun ou noir. Abdomen et pattes noirs, tarses III roux. Ailes courtes. — Long. : 2-3 mm.

Avril à septembre. Espèce littorale, commune sur les herbes ou les graminées poussant dans le sable des dunes (MERCIER). — Pas-de-Calais (LESNE, BERLAND); Calvados (MERCIER); Morbihan (SURCOUF); Palavas (DE GAULLE); Corse : Bastia et Vizzavona (BECKER). — Toute l'Europe. Afrique septentrionale (NOUALHIER). Angleterre (AUDCENT).

Nymphes sur le sable, au bord de la mer (P. LESNE).

G. HAPLEGIS LOEW.

BECKER, 1905 : IV, p. 166; 1910 : p. 60.

Espace interoculaire large; triangle frontal étendu sur une grande partie de l'espace interoculaire. Thorax finement chagriné, couvert d'une délicate pilosité.

1-(2). Front d'un jaune orange en avant. Corps couvert d'une fine villosité blanche; macrochètes noirs. Pattes d'un brun noir; genoux, extrémité des fémurs I et tarses, jaunes. Ailes : nervures 3 et 4 divergentes. — Long. : 3 mm. . . . H. *diadema*, p. 513.

2-(1). Front entièrement noir ou brun foncé. Corps noir couvert d'une fine pilosité noire.

3-(4). Ailes : nervures 3 et 4 divergentes, troisième légèrement courbée;

nervures transverses rapprochées, leur intervalle subégal à la longueur de MA_2c . — Long. : 1,75-2,5 mm. . *H. flavitarsis*, p. 513.
 4-(3). Nervures 3 et 4 subparallèles, troisième droite; l'intervalle compris entre les deux transverses égale 2 ou 2,5 fois la longueur de MA_2c . — Long. : 2,5-2,75 mm. *H. tarsata*, p. 513.

1. *H. diadema* (MEIGEN). — *H. rufifrons* LOEW.

Côtes-du-Nord : Saint-Quay-Portrieux, août (H. AUDCENT). Europe moyenne.

2. *H. flavitarsis* (MEIGEN). — *H. divergens* LOEW. — *Chlorops tarsata* MEIGEN (non FALLÉN) (sec. *typ.*). BECKER, 1905 : IV, p. 166.

Noir peu brillant. Ailes légèrement brunies à nervures noires. Apex des tibias I et II et tarses jaunes. — Long. : 2-2,75 mm.

Juin-septembre. — Belgique (TONNOIR). Seine-et-Oise : Janville, marais (SÉGUY); Bas-Rhin, roseaux, avec le *Lipara lucens*; Grenoble (GIRAUD). Corse (BECKER). — Europe moyenne et méridionale.

Larve dans la tige de l'*Arundo phragmites* L., dans la galle provoquée par le *Lipara lucens* (GIRAUD, 1863 : XIII, p. 1251; A. SEYRIG).

3. *H. tarsata* (FALLÉN).

Tête mate, à triangle frontal luisant. Thorax finement ponctué et légèrement plus brillant que le précédent. Scutellum avec quatre soies marginales noires. Pattes noires, extrémité des tibias et tarses roux. Balanciers blancs. Ailes grises. Abdomen luisant. — Long. : 2 mm.

Europe moyenne et septentrionale. — Somme (O. PARENT); Isère : Saint-Pierre-de-Chartreuse, août (J. HERVÉ-BAZIN). — Turkestan (CHAFFANJON).

G. HOMALURA MEIGEN.

Yeux très écartés. Epistome saillant, nu. Antennes couchées, écartées, insérées sous une saillie du front. Corps ponctué. Scutellum très grand. Pattes III légèrement courbées. Ailes : nervures transversales rapprochées. Abdomen ovale, large et déprimé.

1. *H. tarsata* MEIGEN. — MACQUART, II, p. 586; BECKER, 1910 : p. 62. — Fig. 681, p. 514.

Type. — D'un noir un peu luisant. Antennes grandes. Pattes noires, genoux très étroitement jaunes, tarses jaunes. Balanciers blancs. Ailes hyalines. — Long. : 2,75-3 mm.

Bordeaux (MACQUART). — Autriche (MEIGEN). Hongrie (BECKER).

2. *H. Dumonti* n. sp. — Fig. 679-680, p. 514.

Type. — Corps d'un brun roux, à villosité très courte. Tête luisante. Triangle frontal grand, prolongé en avant et saillant sur les antennes, marqué d'un sillon longitudinal médian, peu profond, et de gros points

enfoncés. Palpes jaunes. Antennes rousses, troisième article court : chète pratiquement nu. Thorax et scutellum finement ponctués. Mésonotum d'un noir luisant. Scutellum très développé, légèrement renflé, pointu, bordé de soies courtes, spinuliformes, serrées sur la marge. Pleures entièrement roux, très largement tachés de noir. Pattes rousses; fémurs très largement noircis à leur partie moyenne; tibias brunis au milieu. Ailes vitreuses, plus longues que l'abdomen, nervures longitudinales légèrement courbées, troisième et quatrième faiblement divergentes; l'inter-

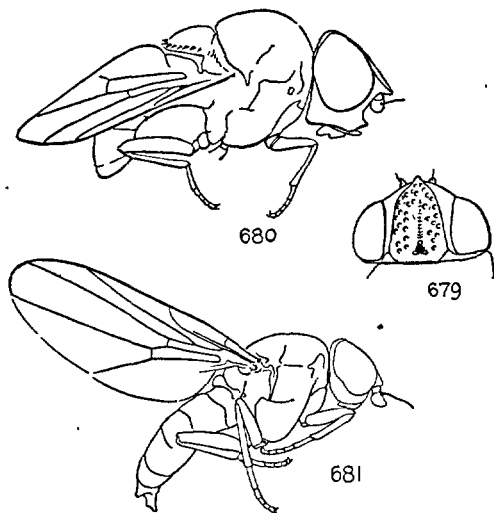


FIG. 679 à 681. — 679. *Homalura Dumonti*, tête vue de dessus, montrant la bande frontale. — 680. *Id.*, profil du type, $\times 20$. — 681. *Homalura tarsata* ♀, $\times 12$, profil du type de MEIGEN.

valle entre les deux transverses est supérieur à la longueur de MA_2c . Abdomen d'un brun noir, nu, luisant. — Long. : 2 mm.

Seine-et-Oise : Carnelle, septembre (DUMONT).

Larve dans la tige de l'*Arundo phragmites* L. (C. DUMONT).

G. METOPOSTIGMA BECKER.

BECKER, 1903 et 1910 : p. 63.

Antennes ovalaires : chète blanchâtre. Ailes : nervures longitudinales parallèles ou insensiblement divergentes; petite nervure transverse placée au milieu de la cellule discoïdale.

1. *M. tenuiseta* LOEW. — Fig. 666-667, p. 504.

Tête jaune. Espace interoculaire avec une tache médiane ronde, noire, caractéristique. Corps jaune mat. Mésonotum avec trois larges bandes

longitudinales grises, la médiane prolongée sur le scutellum. Villosité blanche et courte. Pleures et hanches tachés de noir. Ailes vitreuses à nervures pâles. Abdomen avec deux bandes longitudinales sombres. — Long. : 2-3,25 mm.

Var : Hyères (P. LESNE, 1902). Région méditerranéenne. Afrique septentrionale. Hongrie (BECKER).

G. CHLOROPISCA Loew.

BECKER, 1910 : p. 64-70; 1905 : p. 171-174.

- 1-(2). Triangle frontal avec un sillon longitudinal jaune.
 C. sulcifrons, p. 517.
- 2-(1). Triangle frontal sans sillon.
- 3-(10). Jous plus étroites que le troisième article antennaire.
- 4-(7). Jous très étroites, égales seulement au quart ou à la moitié de la largeur du troisième article antennaire. Triangle frontal petit, n'atteignant ni les yeux latéralement, ni la base des antennes antérieurement.
- 5-(6). Antennes : troisième article arrondi. — Long. : 2,5 mm.
 — Triangle frontal noir ou en grande partie noir. C. notata, p. 516.
 — Triangle frontal jaune C. flavifrons, p. 516.
- 6-(5). Antennes : troisième article allongé. Triangle frontal rougeâtre, ponctué, prolongé jusqu'à la base des antennes. — Long. : 2,25 mm.
 C. elongatula, p. 516.
- 7-(4). Jous plus larges mais n'atteignant pas souvent la largeur du troisième article antennaire.
- 8-(9). Triangle frontal très élargi à la base, atteignant presque les yeux latéralement. Antennes d'un orange clair. Pilosité thoracique fine et blanche. Bord supéro-interne de l'épistome noir. Long. : 2 mm.
 — Asie. C. ruficornis BECKER.
- 9-(8). Triangle frontal rétréci sur le front, distinctement séparé des yeux. Antennes plutôt de couleur sombre. Thorax à pilosité noire. Bord supéro-interne de l'épistome noir. C. rufa, p. 517.
- 10-(3). Jous aussi larges ou plus larges que le troisième article antennaire.
- 11-(12). Pattes noires. Bord supéro-interne de l'épistome noir. Scutellum entièrement d'un brun noir. — Long. : 2-2,5 mm.
 C. obscurella, p. 516.
- 12-(11). Pattes d'un jaune orange.
- 13-(14). Scutellum cilié sur le disque. Bord supéro-interne de l'épistome clair. Triangle frontal étroit et allongé, noir ou jaune. — Long. : 1,75-2,75 mm. C. trifasciata, p. 517.
- 14-(13). Scutellum nu sur le disque. Épistome : bord antéro-interne noir.

Triangle frontal étendu jusqu'aux antennes avec une large bande brune. — Long. : 2,5 mm. *C. glabra*, p. 516.

1. *C. elongatula* BECKER.

Joues égales à la moitié de la largeur de l'antenne. Triangle frontal plus long que large, la base n'atteignant pas les yeux, mais prolongé en avant jusqu'à la base des antennes, d'un roux brillant, parfois une ligne médiane noirâtre, finement ponctuée sur les côtés. Antennes brunes, troisième article roux en dessous, légèrement plus long que large, anguleux à l'apex antérieur; chète nu. Ouverture buccale noire sur le bord interne. Palpes jaunes. Pattes entièrement jaunes. Abdomen jaune avec de larges bandes brunes. — Long. : 2,25 mm.

Corse (SCHNUSE). Italie supérieure (BEZZI).

2. *C. flavifrons* (MACQUART).

Triangle frontal jaune, n'atteignant pas la base des antennes. Taches pleurales noires réduites. — Long. : 2-3 mm.

Avec le *C. notata* MEIGEN. Belgique (TONNOIR). Seine-et-Oise : SACLAS (AUDCENT).

3. *C. glabra* (MEIGEN). — *C. lineata* MEIGEN (sec. typ.). *C. assimilis* MACQUART. *C. nigrimana* MACQUART (sec. typ.).

Très répandu et commun partout. — Toute l'Europe. Afrique septentrionale. Asie centrale et septentrionale. Amérique septentrionale.

La larve a été observée sur le Blé d'hiver (*Triticum*), le Cumin (*Cuminum*) (J. KUHN, 1888); les racines du *Poa pratensis*, celles du Raifort (*Cochlearia*) et du Millet (*Panicum miliaceum* L.) (CHITTENDEN). Également sur le *Lolium perenne* L.

4. *C. notata* (MEIGEN). — SCHINER, II, p. 214; BECKER, 1905 : IV, p. 171. — *C. circumdata* MEIGEN (sec. typ.). *C. lucida* MEIGEN (sec. typ.). *C. copiosa* SCHINER, *C. hypostigma* SCHINER (nec MEIGEN). *C. ornata* LW. (nec MEIGEN).

Champs et prairies, lieux incultes, sur les herbes, les fleurs et les feuillages. Très commun et répandu dans toute l'Europe, pendant presque toute l'année. Dès les premiers froids cette espèce se réfugie, parfois en nombre immense⁽¹⁾, dans les maisons où elle hiverne; également dans les trous des arbres et les endroits abrités.

La larve est polyphage, probablement carnivore comme celle de l'espèce précédente. Elle a été trouvée sous l'écorce du Bouleau (*Betula alba* L.) (P. LESNE) et « in *Pino silvestri* » (J. E. GIRAUD); le Dr J. E. GIRAUD a encore obtenu l'adulte de larves vivant sur l'*Agelastica alni* L. Elle a été signalée sur le *Poa pratensis*, sur le *Lolium perenne* L. et sur d'autres Graminées sauvages (KEARNS). H. DU BUYSSON l'a observée dans des tiges de Graminées avec celle de l'*Acidalia herbariata* F.

5. *C. obscurella* (ZETTERSTEDT).

La couleur des pattes et du scutellum fera reconnaître immédiate-

(1) A. HASE, 1929 : p. 159-160; ROZSYPAL; SCOTT, 1916; LABOULBÈNE, *Bull. Soc. ent. France*, 1875 : p. CCVI, sub nom. *Chlorops laeta*.

ment cette espèce. Elle se distingue des formes voisines par le bord antéro-interne de la bouche noirci. — Long. : 2-2,5 mm.

Çà et là dans toute l'Europe.

6. *C. rufa* (MACQUART). — *C. simplex* MEIGEN (sec. typ.). *C. abbreviata* ZETT.

Espace interoculaire jaune; triangle frontal bruni en avant, seulement le triangle ocellaire noir. Antennes : troisième article bruni antérieurement. Mésonotum à cinq bandes noirâtres, l'intermédiaire largement rousse sur le tiers moyen; pleures avec une tache noire. — Long. : 2,25 mm.

Juin-septembre. Surtout lieux incultes. — Belgique (TONNOIR). Environs de Paris (KUNCKEL); Côtes-du-Nord (H. AUDCENT); Côte-d'Or (P. LESNE); Bordeaux (MACQUART). Corse (BECKER). — Andalousie (POUJADE). Algérie (SURCOUF).

7. *C. sulcifrons* BECKER.

France méridionale : Hautes-Pyrénées : Gavarnie, Aragnouet, VIII-IX (L. PANDELLÉ); Pyrénées-Orientales : Banyuls (L. BERLAND). — Espagne (NAVAS). Maroc (F. LE CERF). Algérie (SURCOUF). Tunisie (DUMONT). Canaries. Russie méridionale. Asie centrale. Transcaspié (BECKER).

8. *C. trifasciata* (ZETTERSTEDT).

Juin-octobre. — Belgique (TONNOIR). Environs de Paris, jardins et parcs (Séguy). — Europe centrale et septentrionale.

G. DIPLOTOXA LOEW.

BECKER, 1905 : IV, p. 168; 1910 : p. 70.

1-(4). Soies orbitales bien développées.

2-(3). Mésonotum avec trois larges bandes sombres séparées. Scutellum jaune. Triangle frontal jaune ou brun, faiblement luisant. Pattes d'un jaune orange. — Long. : 2-2,5 mm. *D. approximatonervis*, p. 517.

3-(2). Mésonotum noirci par les bandes confluentes, couvert d'une pruinosité d'un brun mat. Triangle frontal d'un noir mat, étendu jusqu'à la base des antennes. Pattes brunes en dessus. — Long. : 2 mm. *D. ruficeps*, p. 518.

4-(1). Soies orbitales réduites ou peu distinctes.

5-(6). Chète antennaire blanc. Mésonotum d'un gris noir mat, avec trois larges bandes longitudinales sombres, presque confluentes. — Long. 2,25-4,5 mm. *D. messoria*, p. 518.

6-(5). Chète antennaire noir. Mésonotum unicolore, d'un noir brillant; sans bandes distinctes. Long. 2-2,5 mm. — Corse (BECKER). Dalmatie. Silésie. Finlande. *D. dalmatina* STROBL.

1. *D. approximatonervis* (ZETTERSTEDT). — Fig. 665.

Corse (BECKER). — Europe centrale et boréale. Dantzig (CZWALINA).

2. *D. messoria* (FALLÉN). — MACQUART, II, p. 596, 29; SCHINER, II, p. 217.

Triangle frontal d'un noir brillant, chagriné sur les bords. Calus huméral jaune, marqué d'un point noir. Scutellum et fémurs noirs. Tibias brunis, tarsi jaunes. Abdomen d'un brun noir. — Long. : 2,25-4,5 mm.

Europe moyenne et septentrionale. Hautes-Pyrénées (PANDELLÉ). Corse (BECKER). — Crimée. Angleterre (AUDCENT). Amérique septentrionale (BEZZI).

3. *D. ruficeps* (ZETTERSTEDT).

Tête à téguments jaunes au fond. Antennes grandes, rousses, brunes ou noires. — Long. : 2 mm.

Europe centrale et boréale.

G. LASIOSINA BECKER.

1-(4). Antennes entièrement ou en majeure partie d'un jaune roux.

2-(3). Mésonotum avec trois bandes noires. . . *L. cinctipes* ♂, p. 518.

3-(2). Mésonotum avec trois taches écourtées, noires. *L. minor*, p. 518.

4-(1). Antennes : troisième article noir.

5-(6). Palpes noirâtres. Pattes entièrement d'un jaune orange, exceptionnellement brunies. Abdomen à villosité entièrement noire. .

. *L. cinctipes* ♀, p. 518.

6-(5). Palpes jaunes. Pattes rousses, souvent d'un brun noir sur la partie moyenne des fémurs et des tibias. Tergites abdominaux à villosité blanche sur le disque. Long. : 2,5-3 mm. — France méridionale.

Italie. Silésie (BECKER). *L. albipila* ♂ ♀ (LOEW).

1. *L. cinctipes* (MEIGEN). — BECKER, 1905 : IV, p. 169; 1910 : p. 73, 53; 1919 : p. 254. — *Chlorops Herpini* GUÉRIN (sec. *typ.*); GOREAU, 1861 : p. 293. *C. limbata* MEIGEN (sec. *typ.*). — Fig. 668.

Triangle frontal jaune avec un point noir antérieur. Yeux à villosité courte et manifeste. Mésonotum d'un jaune pâle au fond, à larges bandes longitudinales noirâtres; pilosité courte, noirâtre. — Long. 3 mm.

Belgique (TONNOIR). Environs de Paris (SÉGUY); Evreux (PORTEVIN); Granville (POUJADE); Allier (du BUYSSON); Aude (GAVOY); Hautes-Pyrénées (PANDELLÉ); Var (ABEILLE DE PERRIN). Corse. — Europe centrale et boréale. Crimée (BECKER).

La larve se développe dans la tige de l'Orge (*Hordeum vulgare* L.); également observé dans l'*Hordeum murinum* L. (SÉGUY); dans les sommités non fleuries du *Calamagrostis arundinacea* ROTH. (PERRIS, 1876 : p. 386).

2. *L. minor* n. sp.

♀. Roux ou brun roux. Yeux à villosité microscopique. Triangle frontal unicolore, d'un brun roux luisant, prolongé en pointe fine jusqu'à la

lunule, la partie médiane marquée par une ligne longitudinale enfoncée, brun sombre. Espace interoculaire, face et joues d'un brun roux; bord antérieur de l'espace interoculaire jaune clair comme la lunule. Antennes rousses; troisième article noirci antérieurement. Palpes d'un jaune clair. Soies céphaliques normales. Thorax d'un brun roux, couvert d'une pruinose jaunâtre, légère; partie antérieure du mésonotum avec une large tache quadrangulaire noire correspondant à une tache pareille sur l'occiput, parties latérales et postérieures du mésonotum avec deux taches noires étroites, diffuses. Mésopleure avec une large tache inférieure d'un noir de poix brillant, parfois suivie d'une autre tache ptéropleurale mate. Pattes et balanciers jaunes. Ailes fortement irisées, l'intervalle entre les deux transverses égale à deux fois la longueur de MA_{2c} , deuxième section costale plus de deux fois plus longue que la troisième. Abdomen d'un brun rouge, tergites largement noirs au milieu, derniers segments jaunâtres, pilosité tergale brune. — Long. : 2 mm.

Var : Callian, septembre (L. BERLAND).

G. ANTHRACOPHAGA Loew.

BECKER, 1910 : p. 74.

Jaune au fond à bandes et taches noires. Espace interoculaire avec une grosse tache noire. Antennes grandes : troisième article légèrement plus long que large. Chète antennaire avec une pubescence basale épaisse et blanche. Palpes noirs.

- 1-(2). Scutellum entièrement noir ou brun. Balanciers brunis. Abdomen noir, tergites à bandes postérieures pâles très réduites ou nulles. Occiput presque entièrement de couleur sombre. Chète antennaire noir, blanc sur la moitié apicale. Long. : 3, 5-4 mm. — Europe moyenne. Hongrie (BECKER, 1910 : p. 77, 58). *A. infumata* BECKER.
- 2-(1). Scutellum non entièrement noir ou brun. Balanciers blancs. Chète antennaire blanc, l'article basal brun ou jaune.
- 3-(4). Scutellum jaune au milieu, noir sur les bords, tous les tergites abdominaux distinctement bordés de jaune. Occiput avec une bande jaune continue. *A. strigula*, p. 520.
- 4-(3). Scutellum jaune, une tache noire à la base et deux taches latérales également noires ou brunes. Abdomen noir, les derniers tergites seuls étroitement ourlés de jaune. Occiput à bord postérieur jaune marqué par une tache latérale noire. . . . *A. frontosa*, p. 519.

1. *A. frontosa* (MEIGEN). — MACQUART, II, p. 595, 21. — *Chlorops Scholtzi* EGGER. SCHINER, II, p. 216.

D'un jaune pâle. Espace interoculaire élargi antérieurement, à petite

tache noire. Antennes noires; chète blanc, étroitement jaune à la base. Mésonotum à bandes noires, la médiane prolongée sur le scutellum. Pattes avec un anneau noirâtre. — Long. : 2-4 mm.

Environs de Paris : Lardy, juin, (SÉGUY); Calvados, dunes de Colleville, juillet (MERCIER). — Europe moyenne et méridionale.

Larve dans une grande espèce de *Carex*.



FIG. 682. — *Anthracopahga strigula*; galle sur le *Brachypodium silvaticum* (fig. empruntée à RUBSAAMEN).

2. *A. strigula* (FABRICIUS). BECKER, 1905 : IV, p. 166 et 1910 : p. 76, 56. — *Chlorops cingulata* MEIGEN (sec. typ.); SCHINER, II, p. 212; HOVARD, 296 et 302. — *C. taeniata* MACQUART, II, p. 594, 19. — Fig. 670, 682.

Pattes tachées ou bandées de brun. Balanciers blanchâtres. Abdomen d'un noir mat : tergites étroitement bordés de jaune clair. — Long. : 3-4 mm.

Europe moyenne et boréale, prairies et lieux incultes.

La larve, blanche, déforme les bourgeons terminaux des *Brachypodium silvaticum* ROEM. et SCHULT. et *ramosum* R. et S. Sur le *B. silvaticum* on peut observer à l'extrémité d'une pousse un amas allongé de feuilles courtes et larges (20-40 mm. sur 7-12 mm.) à gaine élargie ressemblant aux écailles d'un bulbe. Sur le *B. ramosum* le bourgeon terminal est déformé (HOVARD, 296 et 202).

G. EPICHLOROPS BECKER.

1. *E. puncticollis* (ZETTERSTEDT).

Espace interoculaire à peu près deux fois aussi large que l'œil; triangle frontal d'un noir luisant, un peu saillant, prolongé jusqu'à la base des antennes. Mésonotum entièrement noir sur le disque, fortement ponctué, à pilosité courte et noire. — Long. : 3-4 mm.

Morlaix (PUTON > PANDELLÉ); Eure (PORTEVIN); Rambouillet (SÉGUY); Isère : Saint-Pierre-de-Chartreuse (HERVÉ-BAZIN). — Angleterre (AUDCÉNT). Prusse orientale (CZWALIŃA). Sibérie. Europe centrale et septentrionale (BECKER).

G. ASSUANIA BECKER.

Ce genre se rapproche des *Ectecephala* et des *Eutropha*, mais le troisième article antennaire est une fois et demie aussi long que large et se termine par un angle émoussé.

1. *A. Thalhammeri* (STROBL). — BECKER, 1910 : p. 104.

Triangle frontal élargi à la base, d'un noir luisant. Chète antennaire grêle et noir. Mésonotum d'un noir brillant avec deux sillons longitudinaux marqués d'une trace jaune chez les exemplaires de couleur claire. Scutellum jaune ou blanchâtre avec quatre soies marginales seulement. Villosité et macrochètes noirs. Pleures d'un brun noir. Pattes noires : genoux, tibias et tarses roux, tibias avec une ombre brune au milieu. Ailes : nervures 3 et 4 divergentes. Balanciers blancs. Abdomen d'un noir mat; derniers tergites d'un noir luisant. — Long. : 2-3 mm.

Var (ABEILLE DE PERRIN); Aude (GAVOY). Espagne (DE LA FUENTE). Corse (BECKER). Algérie (SURCOUF).

G. PARECTECEPHALA BECKER.

— Mésonotum mat. Bandes mésonotales brunes postérieurement, noires antérieurement. Palpes noirs *P. longicornis*, p. 521.

— Mésonotum légèrement luisant. Bandes mésonotales non tachées. Palpes jaunes ou bruns *P. andalusiaca*, p. 521.

1. *P. andalusiaca* (STROBL). — BECKER, 1910 : p. 106, 105.

Triangle frontal d'un brun noir brillant, marqué par un sillon longitudinal. Épistome noir. Occiput avec une large bande médiane et deux taches latérales noires. Antennes rousses à la partie moyenne; troisième article une fois et demie aussi long que large. Mésonotum à larges bandes noires; scutellum brun sur le disque. Pattes d'un brun noir sur la face externe; protarse II-III jaunes. Abdomen entièrement d'un noir luisant. — Long. : 2,5 mm.

Pyrénées-Orientales : Err, juillet (R. BENOIST). — Espagne (STROBL). Riviera. Grèce (BECKER). Sibérie (PLESKE).

2. *P. longicornis* (ZETTERSTEDT). — BECKER, p. 106. — Fig. 671, p. 504.

Triangle frontal jaune avec une tache médiane ronde noire, marqué par un sillon enfoncé; front brun en dehors et sur les bords du triangle frontal. Occiput avec une tache médiane en M, parties latérales jaunes. Antennes jaunes, brunies au bord antérieur; troisième article près de deux fois aussi long que large. Mésonotum à larges bandes noires, la médiane prolongée sur le scutellum. Pattes I brunies sur la face externe; protarses II et III jaunes. Abdomen brun sur le disque. — Long. : 3 mm.

Environs de Paris : Maisons-Laffitte (DE GAULLE); Manche : Granville, août (POUJADE). — Europe centrale et boréale. Syrie (BEZZI, ap. BECKER).

G. *CHLOROPS* MEIGEN.

BECKER, 1905 : IV, p. 169 et 1910 : p. 78.

Les larves des *Chlorops* se développent probablement dans les tiges des Graminées, comme les larves des genres voisins. Le « *Chlorops coronatus* MEIGEN » signalé par KALTENBACH (cf. HENDEL, 1926 : p. 30, 40), qui provoque une mine à la surface des feuilles de l'*Alisma plantago* L., concerne un Ephyrider ou un Agromyzide.

TABLEAU DES GROUPES.

A. Antennes noires.

B. Une tache sternopleurale noire au-dessus de la hanche II.

C. Mésonotum et calus huméraux noirs. Groupe I, p. 523.

CC. Mésonotum avec 3-5 bandes noires séparées.

D. Palpes noirs.

— Chète antennaire blanc. . Groupe II { C. anthracophagoides, p. 526.
C. variegata, p. 534.

— Chète antennaire noir. Groupe III { C. dasycera, p. 527.
page 523 { C. berlinensis, p. 526.

DD. Palpes jaunes.

E. Protarse I noir. { C. nigrithorax, p. 530.
Groupe IV { C. brunnipes, p. 527.
page 523 { C. pumilionis, p. 531.

EE. Protarse et les articles suivants jaunes ou brunis.

F. Corps à villosité blanche. C. variegata, p. 534.

FF. Corps à villosité noire.

G. Bande mésonotale médiane prolongée sur le scutellum. . .
C. horrida, p. 528

GG. Non.

— Chète antennaire blanc. C. albiseta, p. 526.

— Chète antennaire noir. { C. speciosa, p. 533.
Groupe V { C. troglodytes, p. 533.
page 523 { C. alpicola, p. 526.

BB. Une tache sternopleurale rousse ou bordée de noir en haut.

a. Chète antennaire blanc. C. triangularis, p. 533.

aa. Chète antennaire noir.

b. Triangle frontal entièrement d'un jaune luisant.
C. rufiventris, p. 532.

bb. Triangle frontal autrement coloré. { C. ringens, p. 532.
Groupe VI { C. puncticornis, p. 531.
page 524 { C. calceata, p. 527.
C. nigriventris, p. 530.

AA. Antennes jaunes.

α. Sternopleure avec une tache noire. { C. laeta, p. 529.
Groupe VII { C. nigrimana, p. 530.
page 524 { C. scalaris, p. 532.

αα. Sternopleure avec une tache d'un jaune roux parfois bordée de noir en haut.

β. Bandes mésonotales rousses. *C. rufina*, p. 532.

ββ. Bandes mésonotales d'un noir brillant.

. Groupe VIII } *C. nasuta*, p. 530.
page 526 } *C. interrupta*, p. 529.

TABLEAU DES ESPÈCES.

GROUPE I

— Scutellum noir. *C. annulipes*, p. 526.

— Scutellum jaune. *C. nigrithorax*, p. 530.

GROUPE II

— Mésonotum à villosité blanche. *C. variegata*, p. 534.

— Mésonotum à villosité noire. Chète antennaire épaissi.

. *C. anthracophagoides*, p. 526.

GROUPE III

— Antennes : troisième article à pubescence longue. *C. dasycera*, p. 527.

— Troisième article à pubescence normale.

a. Abdomen d'un noir luisant. *C. berlinensis*, p. 526.

aa. Abdomen : tergites à bordure brun noir. *C. suturalis*, p. 533.

GROUPE IV

— Bandes mésonotales d'un gris noir mat. Triangle frontal à coloration variable. *C. pumilionis*, p. 531.

— Bandes mésonotales luisantes.

a. Triangle frontal d'un noir luisant prolongé en pointe fine antérieure (fig. 683). Bandes mésonotales très larges, plus ou moins confluentes. *C. nigrithorax*, p. 530.

aa. Triangle frontal linéaire, étendu au milieu de l'espace interoculaire. Bandes mésonotales séparées. *C. brunnipes*, p. 527.

GROUPE V

1-(10). Mésonotum à bandes noires luisantes.

2-(3). Antennes : troisième article dilaté. Triangle frontal jaune avec une petite tache ocellaire sombre semblable à celle du *C. calceata* (fig. 684). — Long. : 1,5-2 mm. *C. hypostigma*, p. 529.

3-(2). Antennes : troisième article petit.

4-(7). Triangle frontal court, n'atteignant pas le milieu du front, noir, sans tache claire (fig. 685).

- 5-(6). Clypéus noir sur le bord interne. . . . *C. troglodytes*, p. 533.
 6-(5). Clypéus jaune. *C. laeta*, p. 529.
 7-(4). Triangle frontal allongé jusqu'à la base des antennes.
 8-(9). Triangle frontal brun, parfois marqué de taches médianes ou latérales (fig. 686). *C. speciosa*, p. 533.
 9-(8). Triangle frontal jaune, triangle ocellaire entouré d'une tache cordiforme brune, enfermant deux petites macules jaunes (fig. 684). *C. calceata*, p. 527.
 10-(11). Mésonotum à bandes d'un gris noir, mates, pruneuses.
 11-(12). Antennes : troisième article longuement pubescent. Occiput à tache brune étendue en deux pointes supérieures. *C. dasycera*, p. 527.
 12-(11). Troisième article à pubescence normale.
 13-(14). Protarse I très raccourci; dernier article du tarse I (onychium) allongé. *C. fulviceps* ♂, p. 528.
 14-(13). Protarse I et onychium normaux.
 15-(16). Triangle frontal court, isolé, réuni par un point à la tache occipitale; bord interne du clypéus jaune. . . . *C. fulviceps* ♀, p. 528.
 16-(15). Triangle frontal élargi et cordiforme, une partie de la base réunie avec la tache occipitale; bord interne du clypéus noir. *C. alpicola*, p. 526.

GROUPE VI

- 1-(2). Bandes mésonotales d'un noir brillant. Triangle frontal avec une large tache ocellaire brune renfermant deux petites taches claires près des ocelles (fig. 687). Palpes parfois brunis à l'apex. — Long. : 2,5-4 mm. *C. ringens*, p. 532.
 2-(1). Bandes mésonotales d'un gris noir mat.
 3-(4). Épistome noir sur le bord antéro-interne. Triangle frontal grand, d'un brun noir mat, avec une longue pointe antérieure (fig. 688). *C. puncticornis*, p. 531.
 4-(3). Épistome jaune sur le bord interne.
 5-(6). Triangle frontal jaune avec une tache ocellaire d'un brun noir brillant (fig. 684). Voyez Groupe V § 9 — (8). *C. calceata*, p. 527.
 6-(5). Triangle frontal noirâtre, sa pointe antérieure prolongée à la base des antennes (comp. fig. 688). *C. nigriventris*, p. 530.

GROUPE VII

- 1-(2). Triangle frontal avec une tache en losange noirâtre. *C. nigrimana*, p. 530.
 2-(1). Triangle frontal avec une tache triangulaire.
 3-(4). Triangle frontal jaune avec une petite tache ocellaire brune renfermant deux points jaunes (fig. 689). . . . *C. scalaris*, p. 532.

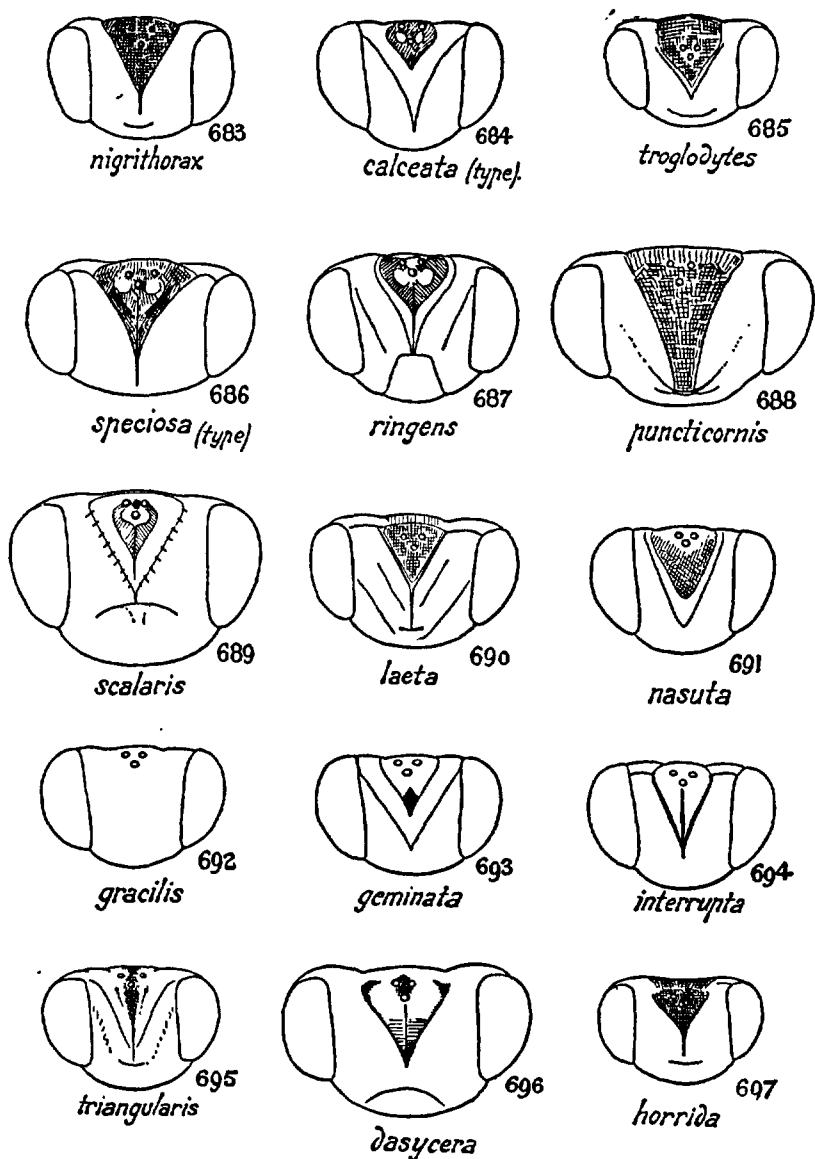


FIG. 683 à 697. — Têtes de *Chlorops*, vues de dessus et montrant les taches du vertex et du triangle ocellaire.

4-(3). Triangle frontal jaune, élargi à la base et atteignant le milieu de l'espace interoculaire (fig. 690).

5-(6). Bandes mésonotales n'atteignant pas le scutellum. *C. laeta*, p. 529.

6-(5). Bandes mésonotales réunies en arrière et atteignant le scutellum.

. *C. cinerella*, p. 527.

GROUPE VIII

1-(2). Triangle frontal presque complètement d'un brun noir luisant (fig. 691). *C. nasuta*, p. 530.

2-(1). Triangle frontal en grande partie jaune.

3-(4). Triangle frontal d'un jaune brillant, sans traces ou lignes noires (fig. 692). *C. gracilis*, p. 528.

4-(3). Triangle frontal avec de légères marques noires.

— Triangle frontal d'un jaune brillant à tache antérieure noire (fig. 693). *C. geminata*, p. 528.

— Triangle frontal d'un jaune sale luisant, bordé par une ligne noire et divisé par un sillon noirâtre (fig. 694). *C. interrupta*, p. 529.

— Triangle frontal d'un jaune brillant étendu au milieu de l'espace interoculaire par une petite ligne sombre. — Europe centrale. *C. figurata* ZETT.

1. *C. albiseta* MACQUART, 1835 : II, p. 596, 26. — *C. planifrons* LOEW.
Triangle frontal noir. Antennes noires, chète blanc à base brune.
Calus huméral avec un point noir. Tibias III brunis à la partie moyenne; tarses noirâtres. — Long. : 2,5-3 mm.

Nord de la France (MACQUART). Belgique (*C. planifrons* [TONNOIR]).

2. *C. alpicola* BECKER, 1910 : p. 96, 76.

Voisin du précédent qui diffère par le triangle frontal autrement conformé et par le chète antennaire blanc; le *C. taeniopus* diffère par les tarses I noirs, par le triangle frontal à sillon médian et l'épistome jauni sur le bord interne. — Long. : 3,5 mm.

Alpes du Valais : Mont-Rose (OLDENBERG)

3. *C. annulipes* MACQUART, 1835 : II, p. 597, 3.

Tête rousse. Troisième article antennaire noir. Triangle frontal, thorax et scutellum noirs. Pattes noires : tibias I et II roux, noirâtres à la partie moyenne. Ailes vitreuses. Abdomen roux. — Long. : 2,25 mm.

Bordeaux (MACQUART).

4. *C. anthracophagoides* STROBL. — *C. lunifer* BECKER, 1910 : p. 91, 64.

Triangle frontal d'un noir brillant, prolongé jusqu'aux antennes, sans sillon, avec deux larges taches médianes jaunes. Antennes complètement noires. Mésonotum à bandes noires atteignant le scutellum. Scutellum étroitement noir latéralement. Pattes jaunes, fémurs à traces brunes; tibias annelés de brun. Abdomen jaune à bandes tergaes antérieures noires. — Long. : 2,5 mm.

Belgique (TONNOIR). — Leningrad (BECKER).

5. *C. berlinensis* BECKER, 1910 : p. 91, 65.

Tête jaune. Triangle frontal grand, prolongé à la base des antennes

par un sillon souligné de noir. Joues presque aussi larges que le troisième article antennaire. Antennes : troisième article épais, noirâtre. Palpes et bord interne de l'épistome noirs. Pattes jaune sale; partie moyenne des fémurs et tibia III brunie. Ailes grises, petite nervure transverse placée après le milieu de la cellule discoïdale. Abdomen : faces tergale et sternale entièrement noires, sternites à lignes jaunâtres. — Long. : 3 mm.

Environs de Berlin (OLDENBERG, sec. BECKER). Trieste (coll. SACK).

6. *C. brunnipes* (ZETTERSTEDT). BECKER, 1910 : p. 92. — *C. brevifrons* LOEW.

Comme le *C. troglodytes*, en diffère par les tarsi I noirâtres; le triangle frontal linéaire, non sillonné, atteint le milieu de l'espace interoculaire. — Long. : 2,5-3 mm.

Seine-et-Oise : Saclas (AUDCENT). — Angleterre. Europe centrale et boréale.

7. *C. calceata* MEIGEN. — MACQUART, II, p. 594, 16; BECKER, 1910 : p. 100, 88. — Fig. 684.

Joues aussi larges que la moitié de la hauteur de l'œil. Triangle frontal jaune avec une large tache ocellaire cordiforme brune renfermant deux points clairs. Antennes : troisième article noir, base interne rousse. Palpes et bord interne du clypéus jaunes. Bandes mésonotales d'un gris noir mat. Tache sternopleurale rousse. Pattes jaunes. Abdomen jaune; une tache triangulaire brune à la base des tergites. — Long. : 3-4 mm.

Belgique (TONNOIR). Environs de Paris (POUJADE); Eure (DOUBLET); Vaucluse; Marseille (ABEILLE DE PERRIN); Hautes-Pyrénées (PANDELLÉ); Aude (GAVOY). Toute l'Europe. Asie centrale et boréale (BECKER).

8. *C. cinerella* n. sp.

♂. Tête rousse; triangle frontal brun prolongé en pointe aiguë jusqu'à la base des antennes. Occiput largement noir brillant. Trompe et palpes jaunes. Antennes rousses; chète noir. Thorax d'un jaune pâle. Mésonotum à cinq bandes d'un gris noir, réunies en arrière, contre le scutellum. Scutellum pâle, à chétules dressés, leurs pores d'insertion marqués d'une ombre diffuse. Pleures avec quatre taches noires. Pattes jaunes, à bandes longitudinales brunes sur tous les fémurs et les tibia III; dernier article des tarsi noir. Ailes : nervures 3 et 4 subparallèles, les deux transverses séparées par un espace égal à trois fois la longueur de la petite. Abdomen jaune; tergites noircis sur la moitié basale; plaque pré-génitale quadrangulaire avec deux pointes latérales; forceps courts, jaunes. — Long. : 3 mm.

Seine-et-Oise : Bouray, VI (R. BENOIST).

9. *C. dasycera* LOEW. — Fig. 696.

Triangle frontal brun sombre à taches claires au milieu. Joues égales

aux trois-quarts de la hauteur de l'œil. Antennes : troisième article brun roux; chète noir. Palpes et bord inférieur du clypéus jaunes ou légèrement brunis. Mésonotum à bandes mates. — Long. : 3,4 mm.

Ardennes : Vendresse (R. BENOIST). France boréale (sub nom. *C. maculata* MACQUART).

10. *C. fulviceps* v. ROSER. — BECKER, 1910 : p. 96,76. *C. brevimana* LOEW (sec. BECKER).

Palpes et bord interne de l'épistome jaunes. Joues aussi larges que le troisième article antennaire. Triangle frontal court, isocèle, noir, non sillonné. Abdomen : tergites en grande partie brun. — Long. : 2,5-3,5 mm.

Belgique (TONNOIR). — Angleterre (AUDCENT). Allemagne.

11. *C. geminata* MEIGEN. — MACQUART, II, p. 592,6; SCHINER, II, p. 212; BECKER, 1902 : p. 316,4; 1910 : p. 102,95. — Fig. 693.

Chète antennaire jaune, bruni à la base. Bandes mésonotales d'un noir mat. Une seule tache *noire* sur le mésopleure, les autres rousses. Abdomen entièrement jaune ou marqué de bandes tergaux sombres interrompues au milieu, ou seulement deux points latéraux sur le tergite II. — Long. : 3-5 mm.

Juin-septembre. — Ardennes (R. BENOIST); Oise : forêt de Coye (P. LESNE); Eure (DOUBLET); Seine-et-Oise (SÉGUY); Maisons-Laffitte (DE GAULLE); Fontainebleau (POUJADE); Yonne (L. BERLAND); Saône-et-Loire : Mâcon (FLAMARY); Val d'Illez (DE GAULLE); Hautes-Pyrénées (PANDELLÉ); Aude (GAVOY). Belgique (TONNOIR). — Berlin (coll. SÉGUY).

12. *C. gracilis* MEIGEN. — MACQUART, II, p. 590, 1; SCHINER, II, p. 211; BECKER, 1902 : II, p. 315, 1; 1905, IV, p. 170; 1910, p. 101,94. — Fig. 692.

Tête entièrement jaune, les seules ocelles soulignés de noir. Trompe et palpes jaunes. Mésonotum à trois bandes grises. Abdomen : deuxième tergite avec une tache brune de chaque côté. — Long. : 3,5-4,5 mm.

Mai-septembre. — Sur les fleurs ou les herbes des prairies et des champs; bords des chemins. — Ardennes (R. BENOIST); environs de Paris (SÉGUY); Maisons-Laffitte (DE GAULLE); Fontainebleau; Bordeaux (POUJADE). Belgique (TONNOIR).

13. *C. horrida* BECKER, 1910 : p. 95,73. — Fig. 697.

Antennes entièrement noires. Corps d'un jaune sale. Mésonotum à bandes grises plutôt larges, la médiane prolongée en tache brune et atteignant l'extrémité du scutellum. Sternopleures à taches élargies, noires. Villosité noirâtre, peu épaisse. Abdomen à tergites brunis, étroitement bordés de jaune. — Long. : 2,5 mm.

Ardennes : Vendresse, août (R. BENOIST); Seine-et-Marne : Fontainebleau (POUJADE); Yonne : Maunay (L. BERLAND). — Europe moyenne.

14. *C. hypostigma* MEIGEN. — MACQUART, II, p. 591, 2; SCHINER, II, p. 214; BECKER, 1902 : II, p. 315, 2; 1905 : IV, p. 170. *C. longula* MEIGEN (sec. *typ.*). — Fig. 698.

Épistome à bord interne jaune. Triangle frontal avec une petite tache ocellaire semblable à celle du *C. calceata* (fig. 684). Mésonotum à bandes noires luisantes. Abdomen presque complètement jaune; tergite II avec deux taches latérales brunes. — Long. : 2-3 mm.

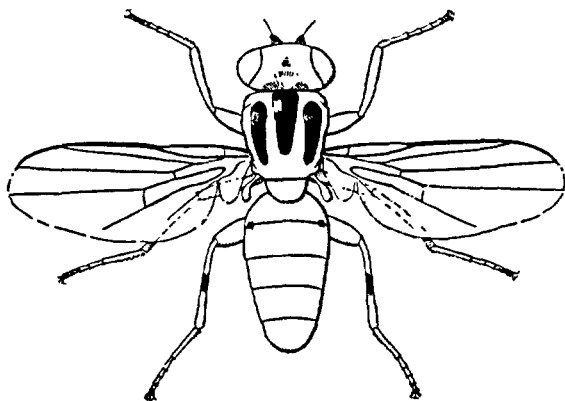


FIG. 698. — *Chlorops hypostigma* ♂, × 15.

Juin-septembre. — Prairies et lieux incultes, jardins, occasionnellement lieux humides, parfois en grand nombre. — Belgique (TONNOIR). Ardennes (R. BENOIST); Granville (POUJADE); environs de Paris (SÉGUY); Isère : Saint-Pierre-de-Chartreuse (J. HERVÉ-BAZIN); Gironde : Cazaux (P. LESNE); Hautes-Pyrénées (PANDELLÉ); Arles (BECKER). — Angleterre (AUDCENT). Prusse orientale.

Larve dans la tige du *Dactylis glomerata* L.

Le *C. hypostigma* est chassé par le *Crabro* (*Lindenius*) *Panzeri* v. D. LINDEN qui en approvisionne son nid (BERLAND, p. 178).

15. *C. interrupta* MEIGEN. — MACQUART, II, p. 593, 14; BECKER, 1910 : p. 102, 97. — Fig. 694.

Joues aussi larges que la moitié de la hauteur de l'œil. Antennes petites, troisième article roux, bruni au bord antérieur. Bandes mésonotales d'un noir mat. Abdomen : tergites noirs étroitement bordés de jaune. — Long. : 2,5-4 mm.

Juin-septembre. — Ardennes (R. BENOIST); Oise : Coye (P. LESNE); forêt de Saint-Germain, Maisons-Laffitte (DE GAULLE); Rambouillet (SÉGUY); Loiret (R. BENOIST); Fontainebleau (POUJADE); Eure (DOUBLET); Mâcon (FLAMARY); Hautes-Pyrénées (PANDELLÉ); Aude (GAVOY); Var (ABEILLE DE PERRIN, ANCEY); Marseille (MEIGEN). — Espagne méridionale (STROBL > SÉGUY).

16. *C. laeta* MEIGEN. — MACQUART, II, p. 592, 9; SCHINER, II, p. 214; BECKER, 1902 : II, p. 316, 6; 1905 : IV, p. 170; 1910 : p. 100, 90. — Fig. 690.

Triangle frontal petit, d'un brun noir. Antennes noires, rousses à la base. Pleures avec deux points noirs; hypopleure taché de noir. Pattes rousses. Ailes claires : les deux transverses écartées par un espace égal à deux fois la petite. Abdomen jaune : tergites bordés de brun. — Long. : 2 mm.

Environs de Lille (MACQUART). Paris, Meudon (Bosc). — Angleterre (AUDCENT). Europe moyenne et boréale.

17. *C. nasuta* (SCHRANK). — BECKER, 1910 : p. 101, 93. *C. lineata* SORAUER-REH, p. 15. — Fig. 694.

Bandes mésonotales d'un noir brillant, la médiane prolongée jusqu'au scutellum par une tache brune. Ailes brunies, les deux transverses séparées par un espace égal à deux fois MA_2c . Pattes jaunes, fémurs brunis sur toute la face externe, tibias III largement ombrés sur la partie moyenne. Abdomen d'un brun roux; tergites avec une bande postérieure brune. — Long. : 2-5 mm.

Juin-septembre. — Champs et prairies. Environs de Paris (SÉGUY, DE GAULLE); La Bourboule (DE GAULLE). Belgique (TONNOIR). — Angleterre (AUDCENT). Prusse orientale (PANDELLÉ). Europe moyenne. Asie (BECKER).

La larve serait nuisible aux céréales, Blé, Orge, Avoine, etc. (*Triticum*, *Hordeum*, *Avena*); également sur les Graminées sauvages (*Agropyrum*, *Aegilops*).

18. *C. nigrimana* MACQUART, 1835 : II, p. 592, 8.

« Jaune. Front un peu avancé, fauve, à tache rhomboïdale noirâtre. Troisième article des antennes à bord supérieur noir. Thorax à cinq bandes noires; côtés à quatre taches noires. Abdomen noirâtre; anus fauve; ventre jaune. Tarses antérieurs noirs. Ailes hyalines. » — Long. : 3 mm. MACQUART.

Bordeaux.

19. *C. nigrithorax* STROBL. — Fig. 683, p. 525.

Triangle frontal petit, d'un noir brillant, étendu au milieu du front. Antennes : troisième article petit, noir. Thorax en grande partie noir. Scutellum d'un brun jaune, légèrement noirci latéralement. Fémurs et tibias plus ou moins largement brunis, tarses I et le dernier article des tarses II et III brun-noir. Ailes faiblement brunies; petite nervure transverse placée après le milieu de la cellule discoïdale. Abdomen : tergites complètement noirs ou présentant une large bande antérieure noire. — Long. : 3 mm.

Belgique (TONNOIR). Environs de Paris : Lardy (SÉGUY). Alpes (BECKER). Styrie (STROBL > SÉGUY).

20. *C. nigriventris* MACQUART, 1835 : II, p. 596, 27.

Voisin du *C. puncticornis* dont il diffère par deux légers caractères : bouche entièrement jaune et deuxième article antennaire non taché de

noir. Tête jaune; triangle frontal noirâtre, prolongé jusqu'à la base des antennes. Espace interoculaire jaune couvert de cils noirs dressés. Trompe et palpes jaunes. Antennes rousses : troisième article noir, chète noir. Thorax jaune à larges bandes noires presque confluentes, la bande médiane prolongée jusqu'au scutellum par une tache brune. Calus huméral avec une petite tache brune. Scutellum jaune. Mésopleure et ptéroleure à taches brunes; sternopleure à tache rousse bordée de noir. Pattes jaunes. Balanciers blanchâtres. Abdomen allongé : tergites noirs étroitement bordés de blanc; sternites blanchâtres. — Long. : 4-5 mm.

Bordeaux (MACQUART).

21. *C. pumilionis* BJERKANDER, AUDOUIN, HERPIN, GOUREAU, 1861 : p. 295; WAHLGREN, 1918 : p. 134; BECKER, 1919 : p. 253. — *Musca lineata* FABRICIUS, LATREILLE, FALLÉN; BRAUER, 1883 : p. 85; PIERRE, 1912. — *Chlorops taeniopus* MEIGEN. MACQUART, II, p. 593, 13; SCHINER, II, p. 215 (p.p.); BRAUER, 1883 : p. 85; BECKER, 1902 : II, p. 316, 9; 1905 : IV, p. 172; 1910 : p. 93; HOUARD, 1908 : 329 et 6299; FREW, 1923; SORAUER-REH, p. 15. *C. nasuta* auct. p. p. SORAUER-REH (voyez plus haut, p. 530, n° 17). *C. strigula* MEIGEN (sec. typ.); HOUARD, 6321.

Triangle frontal d'un brun noir avec des taches anguleuses jaunes, ou une ligne médiane jaune, ou le triangle ocellaire noir prolongé en ligne médiane vers les antennes. Mésonotum à bandes d'un gris noir mat. — Long. : 2,5-3,5 mm.

Mai-octobre. — Champs, prairies, lieux incultes. Commun et répandu dans toute l'Europe.

La larve provoque une déformation de la partie supérieure de la tige des graminées. Le Blé et le Riz d'hiver (*Oryza*) sont également attaqués. Elle a été observée sur l'*Agropyrum junceum* P. B., *A. pungens* R. et S. (Iles Glénans [SURCOUF]); *A. repens* P. B. (BAUDYS, 1912; FREW, 1923; HOUARD, 309, 6321 [*C. strigula* MG.]); *Triticum vulgare* VILL. (HOUARD, 329; NOEL, 1904; VENTURI, 1934 : p. 238); *Secale cereale* L. (AUDOUIN, *Bull. Soc. ent. Fr.*, 1839 : p. XIII-XIV; HOUARD, 399); *Avena sativa* L. (HOUARD, 6299); *Hordeum disticum* L., *Hordeum vulgare* L. (HOUARD, 342, 345). Également signalée sur les Graminées du genre *Aegilops* (MICZYNSKI, 1924).

Parasites : *Coelinius niger* NEES (Braconide [DE GAULLE, 540, 4]); *Pteromalus micans* OL. (DE GAULLE, 653, 38; FREW, 1923).

Le *Chlorops pumilionis* est chassé par un Hyménoptère Crabronide, le *Lin-denius Panzeri* LIND., qui en approvisionne son nid (DE GAULLE, 887, 4).

22. *C. puncticornis* LOEW. — BECKER, 1910 : p. 99, 86. — Fig. 688.

Antennes : deuxième article taché de noir. Sternopleures à tache rousse. Corps couvert d'une villosité plutôt longue et robuste. Pattes jaunes; fémurs et tibiae maculés de noirâtre. Abdomen noir, tergites à bord postérieur jaune. — Long. : 3,5 mm. Voyez aussi la description du *Chlorops nigriventris*, p. 530, n° 20.

Oise : forêt de Coye (P. LESNE); Seine-et-Oise : Sèvres, Maisons-Laffitte, mai (DE GAULLE); Loiret (R. BENOIST); Drôme : Montélimar (XAMBEU); Lagamas, mai (POUJADE); Landes (PERRIS); Hautes-Pyrénées (PANDELLÉ); Aude (GAVOY); Hyères (LOEW). Espagne (STROBL). Pologne (MINKIEWICZ).

23. *C. ringens* LOEW. — BECKER, 1910 : p. 84. — Fig. 687.

Triangle frontal marqué d'une tache caractéristique. Mésonotum à bande médiane prolongée jusqu'au scutellum par une tache brune. Pattes jaunes. Abdomen : tergites à taches basales brunes dilatées sur la ligne médiane. — Long. : 3-4 mm.

Ardennes (R. BENOIST); environs de Paris, Maisons-Laffitte, forêts de Sénart et de Saint-Germain (DE GAULLE); Fontainebleau (POUJADE); Eure (DOUBLET); Hautes-Pyrénées : Arrens, Barèges (PANDELLÉ); Aude (GAVOY); Marseille (ABEILLE DE PERRIN). — Berlin (coll. SÉGUY). Hongrie (THALHAMMER > SÉGUY).

24. *C. rufina* ZETTERSTEDT. — BECKER, 1905 : IV, p. 172.

Triangle frontal jaune, à pointe noire. Plage ocellaire d'un brun noir. Chète antennaire blanchâtre. Bandes mésonotales rousses ou grises, bien visibles sur le fond jaune. Mésopleure avec une tache noire, les autres taches rousses ou oblitérées. Pattes jaunes. Abdomen roux bruni. — Long. : 2,5-3 mm.

Juin-septembre, prés. — Hautes-Pyrénées : Gavarnie, Aragnouet, Arrens, Barèges (PANDELLÉ). — Angleterre (AUDCENT).

25. *C. rufiventris* MACQUART, 1835 : II, p. 593, 11. *C. lucidifrons* BECKER, 1910 : p. 98, 82.

Triangle frontal entièrement jaune, parfois une ligne médiane noire; triangle ocellaire noir; tache occipitale noire, étroite, ne dépassant pas la largeur de la tache ocellaire. Antennes : troisième article d'un noir velouté. Bandes mésonotales d'un noir brillant. Mésopleure et ptéropleur à taches noires, sternopleure à tache rousse. Pattes jaunes, tibias et tarses I plus ou moins brunis. Abdomen jaune : tergites d'un roux brun. — Long. : 2-2,25 mm.

Bordeaux (MACQUART). — Egypte (BECKER).

26. *C. scalaris* MEIGEN. — MACQUART, II, p. 593, 15; SCHINER, II, p. 213; BECKER, 1905 : IV, p. 172; 1910 : p. 100, 91. *C. didyma* ZETTERSTEDT. — Fig. 689, p. 525.

Triangle frontal jaune, étendu en pointe étroite vers la base des antennes : troisième article bruni. Bandes mésonotales d'un noir luisant; taches sternopleurales noires. Dernier article des tarses brun. Abdomen jaunes à bandes noires souvent irrégulières. — Long. : 3-4 mm.

Belgique (TONNOIR). Ardennes, août (R. BENOIST); environs de Paris. Rambouillet VII-VIII (SÉGUY). — Angleterre (AUDCENT).

27. *C. speciosa* MEIGEN. — MACQUART, II, p. 593, 15; SCHINER, II, p. 213. — Fig. 686, p. 525.

Antennes : troisième article petit, noir; triangle frontal noir enfermant deux taches blanches. — Long. : 3-5,5 mm.

Belgique (TONNOIR, GOETGHEBUER). Ardennes : Vendresse (R. BENOIST); Seine-et-Oise : Domont (CHOPARD); Maisons-Laffitte (DE GAULLE); Lardy (SÉGUY); Fontainebleau (POUJADE); Eupe (PORTEVIN); Montélimar (XAMBEU); Aude (GAVOY). Angleterre (AUDCENT). Prusse orientale (PANDELLÉ).

28. *C. suturalis* n. sp.

♀. Tête jaune, triangle frontal cordiforme, brun, dépassant légèrement le milieu du front. Espace interoculaire à pilosité très fine; plaque occipitale presque entièrement d'un noir brun. Trompe jaune; palpes largement noirs à l'apex. Antennes petites; troisième article d'un noir velouté. Thorax jaune : mésonotum à cinq bandes noires, la médiane plus large, séparée du scutellum par une ombre brune peu marquée. Mésonotum et scutellum à pilosité dispersée, délicate. Pleures avec deux taches noires, la mésonotale petite; la deuxième, plus large, occupe la moitié de la surface du sternopleure. Une tache noire sur l'hypopleure. Pattes rousses, le dernier article du tarse noir. Ailes vitreuses : les deux transverses séparées par un espace égal à deux fois la longueur de la petite. Abdomen roux; tergites, sauf le dernier, bordés d'une bande brun noir; deuxième tergite avec deux taches latérales brunes. — Long. : 2,5 mm.

Isère : Saint-Pierre-de-Chartreuse, VII-14 (J. HERVÉ-BAZIN).

29. *C. triangularis* BECKER, 1910 : p. 97, 81. — Fig. 695, p. 525.

Triangle frontal jaune; triangle ocellaire prolongé en avant par une tache triangulaire (fig. 695). Joues subégales au troisième article antennaire. Bandes mésonotales grises, la médiane prolongée jusqu'à l'apex du scutellum. Calus huméral et partie inférieure du mésopleure avec une tache noire; sternopleure avec une tache rousse, hanche III avec une tache noire. Pattes jaunes; fémurs indistinctement brunis. Abdomen roux, à bandes antérieures brunes, parfois dilatées suivant la ligne médiane dorsale. — Long. : 2,5-3 mm.

Belgique (TONNOIR). Basses-Alpes : Gréoulx (ABEILLE DE PERRIN).

30. *C. troglodytes* ZETTERSTEDT. BECKER, 1910 : p. 92, 68. *C. humilis* LOEW sec. BECKER, l. c. — Fig. 685.

Clypéus noir sur le bord interne; derniers articles du tarse noirs. — Long. : 2,5-3 mm.

Belgique (TONNOIR, GOETGHEBUER). Haute-Garonne (H. RIBAUT); Hautes-Pyrénées (PANDELLÉ); Var : Le Beausset (ANCEY). Corse (BECKER). — Angleterre (AUDCENT). Europe centrale et septentrionale. Oural. Asie boréale (BECKER).

31. *C. variegata* LOEW. — BECKER, p. 93, 70.

Triangle frontal d'un jaune orange brillant; tache ocellaire triangulaire d'un brun noir, parfois prolongée par une fine ligne antérieure. Epistome noir sur le bord interne. Antennes : troisième article très développé, noir, bruni sur la face interne et basale. Mésonotum à larges bandes noires; villosité mésonotale délicate et blanche, taches pleurales noires. Fémurs et tibiae plus ou moins brunis sur leur partie moyenne. Abdomen à tergites noirs, finement bordés de jaune. — Long. : 1,5 mm.

Europe moyenne.

G. DICRAEUS LOEW.

BECKER, 1910 : p. 109-112.

- 1-(4). Aile : nervure costale dépassant légèrement l'intersection de la troisième longitudinale.
- 2-(3). Nervure transverse postérieure nulle. Ailes légèrement brunies. Palpes jaunes. *D. raptus*, p. 535.
- 3-(2). Nervure transverse postérieure présente. Ailes vitreuses. Palpes noirs. *D. ingratus*, p. 534.
- 4-(1). Nervure costale prolongée jusqu'à l'apex de la quatrième longitudinale.
- 5-(6). Mésonotum noir, faiblement luisant, à pruinosité grise distincte. *D. pallidiventrif*, p. 535.
- 6-(5). Mésonotum d'un noir brillant, à pruinosité légère ou nulle. Ailes claires.
- 7-(8). Pleures jaunes, tachés de noir. Abdomen et pattes jaunes. *D. nigropilosus*, p. 534.
- 8-(7). Pleures, abdomen et pattes noires, genoux d'un brun jaune. *D. opacus*, p. 535.

1. *D. ingratus* LOEW.

Tête noire, partie antérieure de l'espace interoculaire et face d'un jaune sale à pruinosité grise; triangle frontal étendu jusqu'au milieu du front. Joux aussi larges que le troisième article antennaire. Palpes et antennes d'un brun roux ou noirs. Thorax et scutellum d'un noir luisant à peine prumineux, à villosité courte et noire. Pattes d'un noir brun, genoux, apex des tibiae et protarses brun roux. Ailes vitreuses. Abdomen d'un noir de poix, la base et l'apex d'un brun jaune. — Long. : 2-2,5 mm.

Seine-et-Oise : Bouray, VI (R. BENOIST). — Europe centrale.

2. *D. nigropilosus* BECKER.

Tête jaune; triangle frontal gris, étendu au milieu du front. Joux une fois et demie aussi larges que le troisième article antennaire. Antennes et

palpes d'un jaune clair. Pattes et hanches I jaunes; partie moyenne des tibia III avec une ombre noire sur la face externe, parfois les tarses brunis. Balanciers jaunes. Abdomen jaune, à taches médianes ou bandes brunes; de longs poils d'un brun noir dressés sur le dernier segment, ces poils encore plus longs chez les mâles. — Long. : 1,5-2 mm.

Corse (BECKER).

3. *D. opacus* (BECKER).

Tête noire, bord antérieur de l'espace interoculaire et face d'un brun roux; triangle frontal à pruinosité grise légère étendu presque à la base des antennes. Antennes et palpes d'un brun noir. Thorax et scutellum d'un noir brillant à fine pilosité noire; scutellum avec quatre soies; pleures luisants. Pattes d'un brun noir : genoux et tibia I roux. Balanciers à tige brune, renflement jaune. Ailes brunies, deuxième section costale trois fois aussi longue que la troisième. — Long. : 1,5 mm.

Seine-et-Oise : Bouray, juin (R. BENOIST).

4. *D. pallidiventrìs* (MACQUART). — *Chlorops tibialis* MACQ. *C. rufiventrìs* MACQ. *C. fulvìventrìs* MEIG. *C. vagans* MEIGEN. — Fig. 645, p. 476.

Espace interoculaire et partie inférieure de la face jaune; occiput et triangle frontal noir gris, peu luisants. Palpes et antennes roux, ces dernières rembrunies ou entièrement brun noir. Joux jaunes, aussi larges que le troisième article antennaire. Thorax et scutellum d'un noir luisant. Pattes rousses; partie moyenne des fémurs, tibia III et tarses d'un brun noir — ou les pattes entièrement jaunes. Ailes brunies. Abdomen jaune, à taches ou bandes tergaux brunes — ou entièrement d'un brun sombre avec les deux premiers segments jaunes — ou entièrement brun. — Long. : 2-2,5 mm.

Mars-septembre. — Belgique (TONNOIR). Seine-et-Oise : Brière-les-Scellés (R. BENOIST); Allier (H. DU BUYSSON); Isère (FALCOZ); Vaucluse : Apt (ABEILLE DE PERRIN); Hautes-Pyrénées (PANDELLÉ). — Italie. Grèce. Syrie (BECKER).

Larve dans un nid de Taupe (Isère : Vienne, éclos. le 20, IV [L. FALCOZ, 1921 : p. 142]).

5. *D. raptus* (HALIDAY).

Tête jaune; espace interoculaire largement noirci; triangle frontal élargi, d'un noir luisant. Joux à peu près aussi larges que le troisième article antennaire. Antennes rousses : troisième article brun au bord antérieur ou entièrement d'un brun noir. Palpes jaunes. Mésonotum et scutellum d'un noir brillant, à villosité très courte et noire; pleures d'un brun noir ou noir luisant. Pattes rousses; fémurs et tibia III brunis au milieu. Balanciers jaunes. Abdomen d'un brun noir, jaune à la base. — Long. : 2 mm.

Environs de Paris : L'Hay, juillet (SÉGUY); Corse (BECKER). — Europe centrale et méridionale.

F. AGROMYZIDAE.

HENDEL, 1931 : fasc. 59 (1); HERING, 1927 : fasc. 6, I, 80.

Adultes. — Tête moyenne ou grande. Yeux bien développés, nus ou pubescents, à facettes subégales dans les deux sexes. Espace interoculaire dénué ou présentant une pilosité microscopique. Plaque ocellaire petite; des soies ocellaires. Lunule grande ou très grande : cicatrice frontale bien marquée. Face avec une carène médiane qui se prolonge entre les fosses antennaires plus ou moins profondes. Occiput peu bombé. Péristome relativement étroit, épistome habituellement non saillant, soies péristomales ciliformes; vibrisses et soies orales médiocres, sauf chez quelques *Ophiomyia* où les soies orales et péristomales sont rapprochées et condensées en pinceau antérieur dressé. Soies sensorielles céphaliques supérieures bien développées (2). Trompe normale : labelles parfois allongés et pointus, repliés sur le fulcrum et donnant à l'organe un aspect coudé (*Ophiomyia*). Palpes souvent spatulés. Antennes courtes; deuxième article avec une soie dorsale; troisième court, arrondi, anguleux ou mucroné à l'apex antérieur; chête épaissi ou ciliforme, couvert de cils courts ou nu. — Thorax : calus huméraux saillants. Hanches I et II plus ou moins rapprochées. Tibias sans soies préapicales. Ailes : épaissement costal prolongé jusqu'à la nervure 4 ($MA_2 a + b$) ou arrêté à la nervure 3 (MA_1); épines costales réduites ou nulles; nervure sous-costale plus ou moins épaissie sur toute sa longueur — ou effacée à l'apex; transverse postérieure MA_{2c} présente ou non. — Abdomen (♂ ♀) avec six segments apparents. — ♂. Appareil copulateur peu saillant, tergite X court ou très court; forceps interne réduit, forceps externe plus développé, inerme ou épineux sur les faces latérales ou externes. Sternite génital en fourche raccourcie; apodème du pénis très long, étroit et rectiligne; gonapophyses postérieures en plaques quadrangulaires ou triangulaires armées de soies sensorielles ou non. Pénis court, robuste, irrégulièrement chitineux ou présentant des expansions foliacées latérales (*Phytomyza tenella*) — ou la face interne armée de longues soies dressées (*P. albiceps* Mg.) — ou pénis aminci et filiforme à l'apex, prolongé en flagelle rappelant l'organe mâle de certains Ortalides. Sclérite du canal éjaculateur très développé, élargi en éventail (fig. 700, p. 539). — ♀. Segment VII conique, chitinisé, formant la base de l'oviscape. Partie subapicale du segment X renforcé par des écailles ou des épines disposées en râpe, réparties en plages serrées sur les faces dorsale et sternale. Partie apicale et cerques armés ou non, ronds, pointus ou tranchants — ou présentant des soies sensorielles plus ou moins développées. Fig. 701. — Long. : 1-3 mm.

Œufs. — Les œufs sont de petits corps ovales à coquille mince, nue, le plus souvent sans ornementation, mais présentant une fine réticulation hexagonale;

(1) Je n'ai pas pu tenir compte des citations bibliographiques ou synonymiques données dans les fascicules parus en octobre 1932 et après.

(2) Les abréviations *dc* (soies dorsocentrales), *a* (acrosticales), *ori* (soies orbitales inférieures), *ors* (orbitales supérieures), *vti* et *vte* (verticales internes ou externes) ont été utilisées dans le texte suivant pour abrégier certaines diagnoses (Voyez fig. 1 et 2, page 4).

les orifices micropylaires réduits sont peu visibles. Les œufs sont déposés ou collés par la face concave sur les tissus des végétaux (feuilles, tiges ou fleurs); à l'éclosion ils s'ouvrent par une fente longitudinale sous la pression du corps de la jeune larve.

Larves. — Les larves des Agromyzides sont habituellement de petits vers blanchâtres, à peau dure, couverte de petites spinules ou nue, peu mobiles au troisième âge. Organes sensoriels réduits. Armature buccale petite mais très robuste, pièce basale (ou pharyngienne) à branches dorsales plus développées; pièce intermédiaire (mentum) réduite, parfois soudée à la précédente; crochets buccaux robustes, bi- ou tridentés. Stigmates prothoraciques ordinairement réduits, saillants ou non; chambre feutrée parfois dilatée en ampoule. Stigmates postérieurs écartés ou rapprochés et cohérents, saillants ou non, digités ou placés sur un renflement de la cuticule — ou les ouvertures stigmatiques situées sur une plaque chitineuse suivant le système habituel.

Les larves sont phytophages et vivent dans l'épaisseur des tissus végétaux, principalement des feuilles, qu'elles minent en y creusant des galeries linéaires plus ou moins sinueuses, vésiculeuses ou étoilées. Quelques espèces provoquent l'apparition de galles.

Nymphes. — La dernière peau larvaire contractée et durcie abrite la nymphe. La peau se contracte principalement aux intersections des segments qui présentent une épaisseur moindre : la segmentation du corps est ainsi exagérée. La transformation s'effectue en terre ou dans l'épaisseur du tissu végétal qui a nourri la larve.

Quelques espèces peuvent se développer ou se transformer pendant l'hiver sur les végétaux à feuilles persistantes. Une ou deux générations par an, exceptionnellement trois générations au plus.

Dans les tableaux qui suivent j'ai d'abord utilisé les caractères tirés de la morphologie alaire. Les autres caractères signalés par les travaux du Dr F. HENDEL et du Dr M. HERING ont été largement employés. On se reportera utilement aux études de ces deux auteurs.

J'ai supprimé délibérément beaucoup d'espèces rares ou peu connues, propres à l'Europe centrale. Ces espèces sont à rechercher sur les plantes qui vivent dans notre pays. Les Agromyzides adultes sont des moucheron que l'on rencontre assez rarement dans la nature et que l'on capture par exemplaires isolés. L'étude de cette famille doit être entreprise en prenant comme base la plante nourricière, en suivant l'éducation des larves et en notant les dégâts qu'elles provoquent. Cette méthode, combinée avec l'étude de l'appareil reproducteur des mâles ou des femelles, permettra seule d'isoler les nouvelles espèces et d'éviter les confusions.

Pour ne pas donner une extension trop fastidieuse au Catalogue des espèces, la liste détaillée des stations a été réduite à une indication de région. Par exemple la plupart des Agromyzides communs, inféodés aux plantes de la région parisienne, ont été rencontrés dans cette région. Les dégâts provoqués par ces moucheron sont parfois très communs dans les peuplements d'espèces botaniques un peu importants. Un rassemblement intéressant d'Agromyzides ne pourra être fait que par l'éducation méthodique des larves. Pour obtenir ces dernières, la connaissance des stations des plantes est suffisante.

TABLEAU DES GENRES.

- 1-(8). Nervure sous-costale rapprochée de R_1 à l'apex, non réduite à une trace, la cicatrice de la fracture costale rapprochée de R_1 ou cohérente avec celle-ci, et formant un épaississement cicatriciel (fig. 703).
- 2-(5). Balanciers de couleur claire, blancs ou jaunes; au moins une soie dorsocentrale antérieure présente.
- 3-(4). La nervure costale prolongée jusqu'à la nervure 4 ($MA_2a + b$).
 **Agromyza**, p. 540.
- 4-(3). La nervure costale ne dépasse pas la nervure 3 (MA_1).
 **Domomyza**, p. 553.
- 5-(2). Balanciers noirs ou brun sombre; pas de dorsocentrale antérieure, seulement deux postérieures, rarement trois.
- 6-(7). Face à carène réduite ou nulle, non prolongée en museau sur l'épistome (fig. 704, p. 541). **Melanagromyza**, p. 549.
- 7-(6). Face avec une carène médiane prolongée sur l'épistome. ♂ avec un pinceau de soies vibrissales (fig. 705). . . **Ophiomyia**, p. 557.
- 8-(1). Nervure sous-costale parallèle à R_1 , cette sous-costale progressivement réduite à une trace apicale, la cicatrice de la fracture costale non rapprochée de R_1 , non cohérente, ne formant pas d'épaississement cicatriciel (fig. 702).
- 9-(10). Scutellum avec deux soies. Antennes : troisième article onguiculé antérieurement ou avec une pointe plus ou moins distincte (fig. 706). Nervure costale prolongée jusqu'à la nervure 4 (MA_2).
 **Cerodonta**, p. 590.
- 10-(9). Scutellum avec quatre soies.
- 11-(12). Tête triangulaire en profil. Antennes plantées à l'angle antérieur de la tête, enfoncées dans une dépression; troisième article antennaire à chète subapical (fig. 707). Nervure costale prolongée jusqu'à la nervure 3 (MA_1). **Selachops**, p. 626.
- 12-(11). Tête non triangulaire en profil. Antennes bien visibles, plus ou moins enfoncées dans une dépression faciale : troisième article à chète antennaire dorsal. Nervure costale prolongée jusqu'à MA_1 ou $MA_2a + b$ (nervure 3 ou 4).
- 13-(14). Aile : nervure y nulle (fig. 741); cellule basale postérieure 1 M_2 confondue avec la cellule discale. Antennes : troisième article concave en dessus avec un angle apical (fig. 708). . . **Pseudonapomyza**, p. 599.
- 14-(13). Ailes : nervure y présente; cellule basale postérieure M séparée de la discale.
- 15-(20). Nervure costale prolongée jusqu'à la nervure 4 (MA_2).
- 16-(17). Nervure transverse postérieure (MA_2c) nulle (fig. 742, p. 558).
 **Haplomyza**, p. 589.
- 17-(16). Nervure transverse postérieure présente (fig. 743).

- 18-(19). Scutellum entièrement noir. *Dizygomyza*, p. 560.
 19-(18). Scutellum entièrement ou partiellement jaune.
 *Liriomyza*, p. 574.

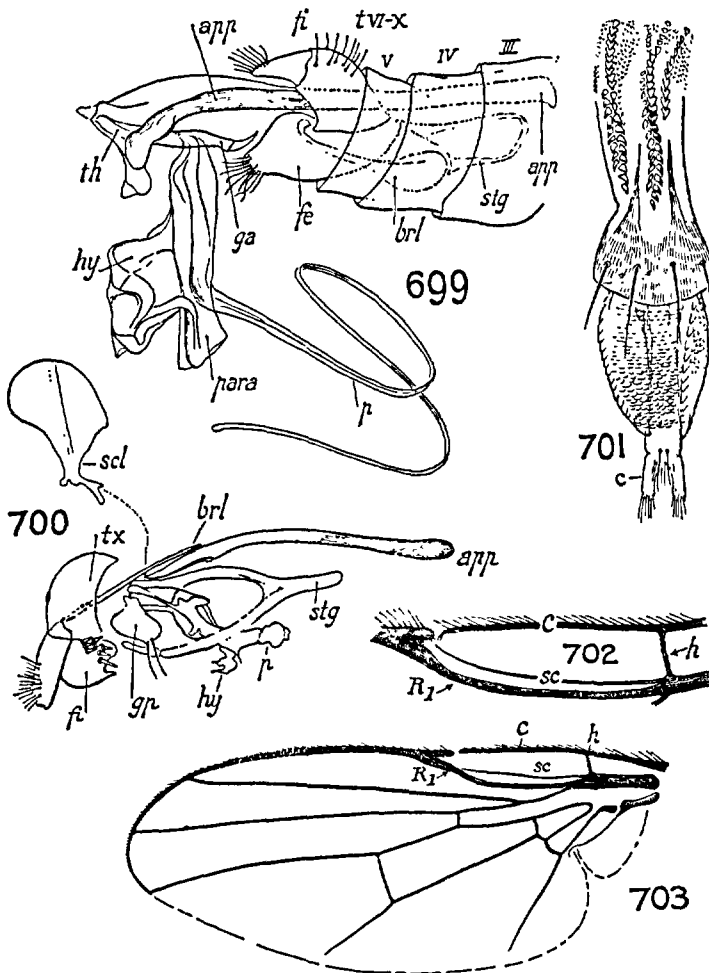


FIG. 699 à 703. — 699. Appareil copulateur mâle d'un *Phytomyza* du groupe *vitabae*.
 — 700. Id., *Agromyza rufipes*. — 701. Id., oviscapte. — 702. Aile de *Dizygomyza*
 montrant la position de la nervure sous-costale. — 703. Id., *Agromyza rufipes*.

- 20-(15). Nervure costale ne dépassant pas la nervure 3 (MA_1).
 21-(22). Nervure transverse postérieure (MA_2c) présente (fig. 744, p. 558).
 *Napomyza*, p. 591.
 22-(21). Nervure transverse postérieure nulle (fig. 745, p. 558).
 *Phytomyza*, p. 599.

G. AGROMYZA FALLÉN.

DE MEIJERE, 1925 : I, p. 201 et suiv.; HERING, 1927 : p. 9; HENDEL, 1931 : p. 93.

Nervure costale prolongée jusqu'à l'intersection de la nervure 4 ($MA_2 a + b$); nervure transverse postérieure toujours présente; ailes larges, à membrane irisée, brunie ou vitreuse. Balanciers à renflement clair, blanc ou jaunâtre. Corps épais, élargi.

Larves paraissant polyphages mais toujours mineuses de feuilles. On ne les a pas encore signalées sur les Renonculacées, les Ombellifères et les Composées.

Les *Agromyza* (s. l.) sont parasités par des Hyménoptères Braconides et Chalcidides : *Exothecus*, *Torymus*, *Lamprotatus* et *Tetrastichus*. Ils sont chassés par les Sphégiens (*Crossocerus*).

- 1-(2). Aile : la nervure 4 (MA_2) aboutit à l'apex de l'aile ou très près (fig. 746, p. 558). Tibias II sans soies postéro-externes. Thorax et scutellum gris. Ailes grisâtres à nervures brunes. Soies dorsocentrales 1 + 4, 1 + 3 ou 0 + 3, plus ou moins distinctes. — Long. : 1,5 — 2,25 mm. *A. sulfuriceps*, p. 548.
- 2-(1). La nervure 4 aboutit après l'apex de l'aile (fig. 747, p. 558).
- 3-(22). Mésonotum avec 1 + 4 soies dorsocentrales.
- 4-(15). Mésonotum et scutellum plus ou moins couverts de pruinosité grise, non d'un noir brillant.
- 5-(6). Cuillerons à pilosité et bordure sombre. . . *A. igniceps*, p. 545.
- 6-(5). Cuillerons à pilosité et bordure blanchâtre ou jaune.
- 7-(8). Epistome saillant (fig. 741). *A. Apfelbecki*, p. 544.
- 8-(7). Epistome non saillant (fig. 742).
- 9-(10). Corps entièrement roux, à pruinosité grise et soies noires. Pattes jaune pâle. *A. ferruginosa*, p. 544.
- 10-(9). Corps noir ou vert sombre. Pattes non entièrement jaunes.
- 11-(12). Pattes entièrement noires ou paraissant telles. Abdomen noir. *A. dipsaci*, p. 544.
- 12-(11). Pattes en partie jaunes ou rousses.
- 13-(14). Fémurs I largement roux à l'apex, II et III plus étroitement jaunes. Mésonotum à pruinosité épaisse. Front d'un brun noir ou orange. *A. rufipes*, p. 547.
- 14-(13). Fémurs noirs, tibias et tarses jaunes, les tibias I plus ou moins brunis vers la partie moyenne. Mésonotum légèrement prumineux, luisant sous la pruinosité. Front noirâtre. . . . *A. reptans*, p. 547.
- 15-(4). Mésonotum noir brillant.
- 16-(19). Espace interoculaire aussi long que large ou plus large que long. Cuillerons à vestiture blanche ou jaune. Normalement 2 *ors* + 2 *ori*, les deux orbitales supérieures toujours plantées avant le milieu.
- 17-(18). Ailes laiteuses. Cuillerons à bordure et vestiture blanches. Der-

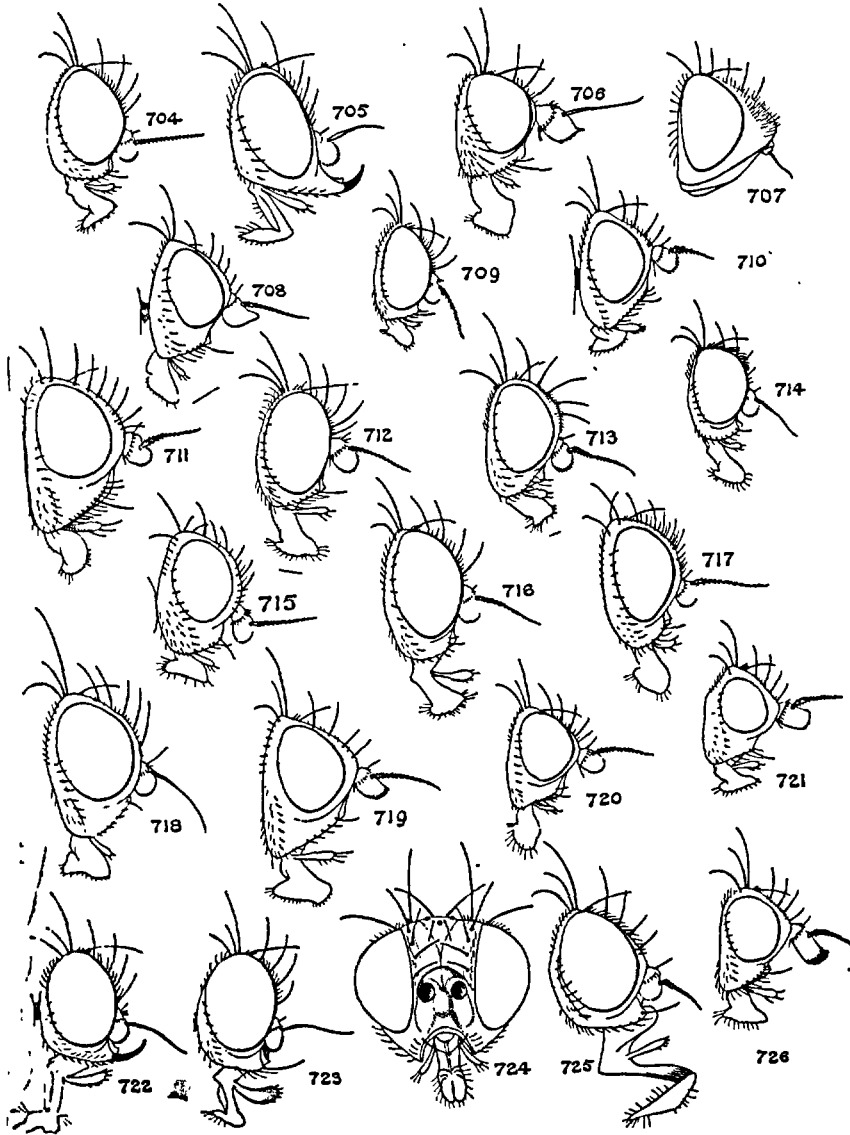


FIG. 704 à 726. — Profils de têtes d'Agromyzides. — 704. *Melanagromyza cunctans*. — 705. *Ophiomyia proboscidea* ♂. — 706. *Cerodonta fulvipes*. — 707. *Selachops flavocincta*. — 708. *Pseudonapomyza atra*. — 709. *Agromyza albitarsis*. — 710. *A. nigrescens*. — 711. *A. Apfelbecki*. — 712. *A. reptans*. — 713. *Melanagromyza lappae*. — 714. *M. cunctata*. — 715. *M. simplicoides*. — 716. *M. pulicaria*. — 717. *M. Schineri*. — 718. *M. simplex*. — 719. *Domomyza niveipennis*. — 720. *D. ambigua*. — 721. *D. cinerascens*. — 722. *Ophiomyia maura* ♂. — 723. *O. maura* ♀. — 724. *O. pinguis*, face. — 725. *O. pinguis* ♀. — 726. *Domomyza frontella*. (pars maxima sec. HENDEL).

- nier segment de la nervure 5 (CuA_1) égal aux deux tiers du précédent.
 — Long. : 2-3 mm. *A. albipennis*, p. 543.
- 18-(17). Ailes vitreuses. Cuillerons à bordure et vestiture ocre. Dernier segment de la nervure 5 subégal au précédent. *A. nigripes*, p. 546.
- 19-(16). Espace interoculaire plus long que large.
- 20-(21). Cuillerons clairs à pilosité et bordure blanche. Tarses roux. *A. phragmitidis*, p. 547.
- 21-(20). Cuillerons gris à pilosité noirâtre et bordure brune. Tarses brun noir sous la pilosité noire. *A. lucida*, p. 545.
- 22-(3). Mésonotum avec 1 + 2 ou 1 + 3 soies dorsocentrales.
- 23-(24). Dorsocentrales 1 + 2, soies acrosticales disposées en 4 rangs. Hanches et pattes entièrement d'un jaune pâle. *A. flaviceps*, p. 544.
- 24-(23). Dorsocentrales 1 + 3.
- 25-(38). Cuillerons à pilosité brune, sombre ou noire.
- 26-(27). Mésonotum et scutellum d'un noir brillant, sans pruinosité. *A. flavipennis*, p. 545.
- 27-(26). Mésonotum et scutellum plus ou moins mats, à pruinosité grise.
- 28-(29). Tibias II avec deux soies postéro-externes dressées. *A. lathyri*, p. 545.
- 29-(28). Tibias II sans soies postéro-externes.
- 30-(33). Aile : petite nervure transverse (x) placée au niveau du tiers basal de la cellule $2M_2$ (fig. 748, p. 558).
- 31-(32). Deux soies orbitales supérieures et deux ou trois orbitales inférieures : 2ors + 2(3)ori. Ailes : nervures 3 et 4 droites ou presque. *A. de Meijeri*, p. 546.
- 32-(31). 2 ors + 1 ori. Ailes : nervures 3 et 4 très distinctement courbées. *A. anthracina*, p. 543.
- 33-(30). Aile : petite nervure transverse placée au milieu de la cellule $2M_2$ (fig. 749, p. 558).
- 34-(35). Trois soies orbitales inférieures. Aile : deuxième section costale égale à deux fois et demie ou trois fois la troisième. *A. viciae*, p. 548.
- 35-(34). Deux soies orbitales inférieures.
- 36-(37). Espace interoculaire et pattes entièrement noirs. Aile : deuxième section costale plus de trois fois plus longue que la troisième. *A. salicina*, p. 547.
- 37-(36). Espace interoculaire rougeâtre. Genoux, extrémité des tibias et des tarses roux. Aile : deuxième section costale 4 1/2 ou 5 fois aussi longue que la troisième. *A. sanguisorbae*, p. 548.
- *A. spiraeae*, p. 548.
- 38-(25). Cuillerons-clairs à pilosité blanche ou jaune.
- 39-(40). Péristome très étroit, linéaire (fig. 709). Extrémité des fémurs, tibias et tarses d'un jaune clair. Soies acrosticales disposées en six-huit rangs. — Long. : 2 mm. *A. albitarsis*, p. 543.
- *A. alnibetulae*, p. 543.

40-(39). Péristome élargi (fig. 710, p. 541).

41-42). Front et antennes bruns ou noirs. Corps entièrement noir ou brun noir. Pattes presque entièrement noires. *A. nigrescens*, p. 546.

42-(41). Front et antennes d'un jaune orange ou roux; troisième article antennaire plus ou moins bruni.

43-(44). Soies acrosticales disposées en 6 ou 8 rangs irréguliers. Aile : deuxième section costale environ cinq fois aussi longue que la troisième. *A. orobi*, p. 546.

44-(43). Acrosticales en 4 rangs. Deuxième section costale trois fois ou trois fois et demie aussi longue que la troisième. *A. Johannaë*, p. 545.

1. *A. albipennis* HENDEL (non MEIGEN), 1931 : p. 98, fig. 119-121. — *A. nigripes* MEIGEN (sec. *typ.*). HENDEL, 1920 : p. 118; HERING, 1927 : p. 13.

Europe, surtout moyenne. Hongrie. Kamtschatka.

La larve mine les feuilles des Graminées : *Glyceria aquatica* L., *Hordeum murinum* L., *Secale cereale* L. Nymphose dans la feuille.

2. *A. albitarsis* MEIGEN. — HENDEL, 1931 : p. 100, fig. 124. — *A. populi* HENDEL, 1926 : p. 56. — Fig. 709, p. 541.

Espace interoculaire un peu plus large que l'œil, plus long que large en haut. Aile : deuxième section costale trois fois aussi longue que la troisième : cette dernière nettement plus longue que la quatrième. — Long. : 2 mm.

Juin-août. — Paris (Séguy). Europe centrale et septentrionale. Tyrol. Scandinavie.

La larve mine les feuilles des *Populus tremula* L. et *nigra* L.

3. *A. alnibetulae* HENDEL, 1931 : p. 101, fig. 125. — *A. albitarsis* HENDEL (p.p. [non MEIGEN]); DE MEIJERE, 1925 : p. 216.

Très voisin de l'*A. albitarsis* MEIGEN avec lequel il peut être confondu (cf. HENDEL, Prodr., p. 119; HERING, 1927 : p. 15 [sec. HENDEL, 1931, p. 100]). Aile : deuxième section costale 5-5 1/2 fois aussi longue que la troisième, cette dernière très peu plus longue que la quatrième. Espace interoculaire deux fois plus large que l'œil en haut et aussi long que large. — Long. : 2 mm.

Mai-octobre. — Seine-et-Oise : Lardy (HERING); Hautes-Pyrénées : Tarbes (PANDELLÉ). Hollande. Suisse. — Angleterre (THORNLEY > AUDCENT). Autriche. Allemagne. Suède. Norvège. Finlande.

La larve mine les feuilles des Bétulinées : *Alnus glutinosa* GAERTN., *A. incana* WILD., *A. viridis* D C.; *Betula pendula* ROTH., *B. pubescens* EHRH., *B. verrucosa* EHRH. (*alba* L.).

4. *A. anthracina* MEIGEN. — HENDEL, 1931 : p. 105, fig. 128-129. — Fig. 748, p. 558; 807, p. 627.

Front et antennes jaunes : troisième article plus ou moins bruni à l'apex. Palpes noirs. Thorax, scutellum et abdomen noirs à pruinosité

grise, plus visible sur le thorax. Pattes sombres : fémurs I plus largement jaunes au genou. Cuillerons et balanciers d'un blanc jaunâtre. Ailes brunes. — Long. : 3 mm.

Juin-octobre. Lieux incultes dans toute l'Europe. Oural.

La larve (DE MEIJERE, I, p. 217) mine les feuilles des Urticées : *Parietaria officinalis* L. et *Urtica dioica* L. (fig. 807, p. 627).

5. *A. Apfelbecki* STROBL. — HENDEL, 1931 : p. 107, fig. 130 à 132. — *A. abiens* MARCHAL, 1911 : p. 261. — Fig. 711, p. 541.

Bande médiane frontale, lunule face et épistome d'un roux jaune. Antennes rousses : chète blanchâtre, bruni à la base. Trompe et palpes d'un roux jaune. Toutes les soies noires. Corps noir au fond, couvert d'une pruinosité d'un gris jaune. Pattes rousses. Ailes claires. Oviscapte : segment basal d'un noir brillant. — Long. : 3,5 — 4,2 mm.

Juillet-septembre. — Lieux cultivés de la région méditerranéenne. Caucase. La larve mine les feuilles de l'Artichaut (*Cynara scolymus* L.).

Parasites : *Cothonaspis* (*Pilinothrix*) *Giraudi* FRST. (Cynipide [de GAULLE, 126,2]); *Opius ruficeps* WSM. (Braconide [de GAULLE, 518,34]).

6. *A. dipsaci* HENDEL, 1927 et 1931 : p. 113.

Très voisin de l'*A. reptans* : la deuxième section costale est plus de 3 1/2 fois plus longue que la troisième; chez l'*A. reptans* cette section est au moins quatre fois aussi longue. — Long. : 2,5 mm.

Juin-septembre. — Lieux frais et ombragés, bords des fossés. Surtout Europe moyenne.

La larve (DE MEIJERE, 1925 : p. 234, fig. 15) mine le bord des feuilles des Dipsacées : *Dipsacus pilosus* L., *D. fullonum* L., *D. silvestris* MILL., *Knautia arvensis* KOCH, *K. silvatica* DUBY. La mine produite par cette espèce est semblable à celle de l'*Agromyza reptans*.

7. *A. ferruginosa* v. D. WULP. — HENDEL, 1931 : p. 115. — *A. lateritia* RONDANI.

Voisin de l'*A. reptans* : en diffère par la conformation de l'aile dont le dernier segment de la nervure 5 (CuA_1) est à peu près moitié aussi long que le précédent. Ailes jaunâtres. Triangle ocellaire, occiput et parfois l'apex du troisième article antennaire brunis. — Soies dorsocentrales 1 + 4; soies acrosticales disposées en huit rangs. — Long. : 3,5-4,5 mm.

Mai-septembre. — Europe centrale et méridionale. Prusse (CZWALINA).

La larve (DE MEIJERE, I : p. 217) mine les feuilles des Borraginées principalement du *Symphytum officinale* L.

8. *A. flaviceps* FALLÉN. — HENDEL, 1931 : p. 116, fig. 137 et 138. — *A. frontalis* MEIGEN. *A. ruficornis* MACQUART, 1835 : II, p. 608. — Fig. 811, p. 627.

Front et antennes jaunes. Mésonotum noir à pruinosité grise. Cuille-

rons blanchâtres, bordés de noir. Ailes d'un gris jaunâtre. Abdomen d'un brun noir. — Long. : 1,75-2,5 mm.

Mai-octobre. — Assez commun dans toute l'Europe centrale et septentrionale.

La larve creuse une mine sinueuse sur les feuilles du Houblon (*Humulus lupulus* L.) (fig. 841, p. 627).

9. *A. flavipennis* HENDEL, 1920 et 1931 : p. 118.

Tête noire. Lunule et antennes rousses. Palpes noirs. Soies acrosticales en 6-8 rangs irréguliers. Pattes brun noir, les tarses plus clairs. Ailes d'un brun-jaunâtre ; le dernier segment de la nervure 5 (CuA_1) nettement plus court que le précédent. — Long. : 3 mm.

Mai-juin. — Haies et bords des chemins. Europe moyenne.

La larve creuse une mine semblable à celle des *Dizygomyza* sur les feuilles du *Lamium album* L.

10. *A. igniceps* HENDEL, 1920 et 1931 : p. 124. — *A. humuli* HERING, 1924 et 1927 : p. 25, fig. 25. — Fig. 842, p. 627.

Espace interoculaire roux. Antennes brunes : les deux premiers articles plus clairs. Palpes noirs. 1 + 3 dorsocentrales. 8-10 rangs d'acrosticales. Pattes brun noir, genoux I plus clairs. Ailes grises. — Long. : 2,5-3 mm.

Mai-octobre, avec l'*A. flaviceps*. Europe centrale et septentrionale. — Amérique boréale.

La larve mine les feuilles du Houblon (*Humulus lupulus* L.) (fig. 842, p. 627).

11. *A. Johannaë* DE MEIJERE. — HENDEL, 1931 : p. 126.

Thorax et scutellum à pruinose d'un gris cendré. Pattes noires. Soies acrosticales disposées en quatre rangs. Ailes grises à nervures brunes. Abdomen noir ; cerques roux. — Long. : 1,5 mm.

Mai-septembre. — Landes, bruyères et bois sablonneux. Hollande. Europe centrale.

La larve mine les feuilles du *Sarothamnus scoparius* KOCH.

12. *A. lathyri* HENDEL, 1923 et 1931 : p. 128.

Bande médiane frontale rousse. Orbites et plaque ocellaire noires. Péristome et palpes noirâtres. Antennes brunes : articles I et II, roux. Six rangées de soies acrosticales. Pattes noires : genoux I étroitement roux. Abdomen plus luisant que le thorax. — Long. : 2,5-3 mm.

Europe centrale.

La larve mine les feuilles des *Lathyrus latifolius* L. et *montanus* BERNH.

13. *A. lucida* HENDEL. — *A. nigripes* KALT. BRISCHKE, HERING, 1927 : p. 12 (p. p.) sec. HENDEL, 1931 : p. 129.

Noir à pruinose grise. Bande médiane frontale, lunule et antennes

brun sombre. 1 — 2 + 4 dorsocentrales; huit rangées d'acrosticales. Ailes hyalines à nervures brunes. — Long. : 3-3,5 mm.

La larve mine les feuilles des Graminées : e. g. *Arundo phragmites* L., *Deschampsia caespitosa* P. B.

14. *A. de Meijeri* HENDEL, 1920 et 1931 : p. 130.

Comme l'*A. anthracina*; ailes vitreuses, jaunâtres à la base.

Juin-juillet. — Europe moyenne.

La larve mine les feuilles des Cytises : *Laburnum anagyroides* MED. et *L. Adami* LAVALL.

15. *A. nigrescens* HENDEL, 1920 et 1931 : p. 135, fig. 156. — *A. Heringi* DE MEIJERE 1925 : 68, p. 220 (larve); HERING, 1927 : p. 15, fig. 19. — Fig. 740, p. 541; 779, p. 623.

Corps noir. 1 + 3 soies dorsocentrales. 6-8 rangées de soies acrosticales. Bande médiane frontale brune; lunule grise. Antennes brun roux à la base. Ailes grisâtres. — Long. : 2,5-3 mm.

Juin-septembre. — Haute-Garonne (RIBAUT). Europe moyenne et méridionale. Allemagne. Italie. Espagne. Grèce. Canaries.

La larve mine les feuilles des *Geranium pratense* L., *molle* L., *pusillum* L. Également dans les prairies des hautes montagnes (Suisse) sur le *G. silvaticum* L. (fig. 779, p. 623).

16. *A. nigripes* MEIGEN. HENDEL, 1931 : p. 137, fig. 157-159. — *A. carbonaria* ZETT. (p. p.) SCHINER, II, p. 303; NIELSEN, 1905, 1906. *A. nigra* ZETTERSTEDT. — Fig. 747, p. 558.

Corps noir. Thorax et abdomen luisants. 1 + 4 soies dorsocentrales. Sept rangs d'acrosticales. Ailes à nervures brunes, jaunies à la base. — Long. : 2-3,5 mm.

Mai-octobre. — Commun dans les prés et les lieux humides, les fossés, répandu dans toute l'Europe. Corse. Italie. Syrie. Angleterre (AUDCEN).

La larve mine les feuilles de l'*Agrostis canina* L., du *Glyceria fluitans* R. BR., de l'*Holcus mollis* L.

Parasite : *Dacnusa tristis* NEES (Braconide [DE GAULLE, 537,15]).

17. *A. orobi* HENDEL, 1920 et 1931 : p. 141; VIMMER, 1931 : p. 26. — *A. bicophaga* HERING (sec. HENDEL).

Bande médiane frontale et lunule rousses. Orbites noires. Yeux presque nus. Antennes noires : articles I et II roux. Corps noir : thorax et scutellum à pruinosité grise. Dorsocentrales 1 + 3. Acrosticales 8 rangs. Pattes noires; genoux I-II et parfois les protarses roux bruni. Ailes grises, à nervures brun roux; base jaune. Abdomen brillant. — Long. : 2-3 mm.

Mai-octobre. — Champs et prairies, bois, aussi sur les hautes montagnes (*Lathyrus vernus*). Europe moyenne et méridionale.

La larve mine les feuilles du *Lathyrus (Orobus) niger* BERNH., du *L. (O.) vernus* BERNH., des *Vicia tetrasperma* MOENCH. et *tenuifolia* ROTH.

18. *A. phragmitidis* HENDEL, 1922 et 1931 : p. 143.

Corps en grande partie d'un noir luisant. Espace interoculaire plus ou moins bruni. Antennes et palpes noirs; articles I-II roux, III concave à l'extrémité. Genoux, base et apex des tibias et tarses brun roux. Ailes claires : nervures jaunes, brunies à l'apex. — Long. : 2-3 mm.

Mai-septembre. — Lieux humides, fossés et marécages de l'Europe moyenne. La larve mine les feuilles de l'*Arundo phragmites* L. (HENDEL, 1926 : I, p. 34).

19. *A. reptans* FALLÉN. — MACQUART, II, p. 606, 1; SCHINER, II, p. 302; HENDEL, 1931 : p. 144. *A. mobilis* MEIGEN, MACQUART (p. p.). — Fig. 712, p. 541; 750, p. 558; 806, p. 627.

Antennes et palpes noirs. Soies dorsocentrales : 1 + 4, la première faible; soies acrosticales disposées en huit rangs. Pattes noires, fémurs I brunis sur la face externe. Cuillerons blancs. Ailes vitreuses : jaunes à la base. — Long. : 2,75-3,5 mm.

Mai-octobre. — Commun et répandu dans toute l'Europe. — Asie mineure, Afrique septentrionale. Amérique du Nord.

La larve mine les feuilles des Urticées comme *Parietaria officinalis* L., *Urtica dioica* L., *U. urens* L. (HENDEL, 1926 : p. 60, 191). (Fig. 806, p. 627).

Sur les Urticées on trouve également l'*A. anthracina*. La mine de l'*A. reptans* est facile à distinguer, elle suit le bord de la feuille en s'élargissant; la larve de l'*A. anthracina* creuse sa mine au centre de la feuille.

20. *A. rufipes* MEIGEN. — HENDEL, 1931 : p. 147. — *A. abiens* ZETT., *A. albitarsis* ZETT. *A. echii* KALT. *A. hirtella* BECKER. *A. mobilis* BOUCHÉ (non MEIGEN). *A. myosotidis* KALT. — Fig. 700, 701, 703, p. 539.

Type. — Corps couvert d'une pruinose grise assez épaisse. Antennes : troisième article brun ou noir, I-II roux ou les antennes entièrement rousses comme la dépression faciale (*A. abiens* ZETT.). Pattes noires; tibias et tarses jaunâtres ou brun-jaunâtres; tibias I brunis à leur partie moyenne. — Long. : 2-3,5 mm.

Mai-novembre. — Prairies, fossés et lieux humides dans toute l'Europe. Canaries.

La larve mine les feuilles des Borraginées : *Anchusa officinalis* L., *Asperugo procumbens* L., *Borrago officinalis* L., *Cerinthe minor* L., *Cynoglossum officinale* L., *Echium vulgare* L., *Lithospermum arvense* L., *officinale* L., *purpureo-caeruleum* L., *Lycopsis arvensis* L.; *Myosotis palustris* ROTH., *silvatica* HFFM., *stricta* LINK., *Pulmonaria officinalis* L.; *Symphytum officinale* L., *S. tuberosum* L. M. le Dr IERING signale encore cette espèce, de Berlin, sur le *Lindlofia spectabilis* LEHM. (*L. [Anchusopsis] longiflora* BISC.) Je l'ai observée sur l'*Anchusa italica* RETZ, à Paris.

21. *A. salicina* HENDEL, 1922 et 1931 : p. 149.

Corps noir couvert d'une légère pruinose grise. Espace interoculaire avec une trace rousse. 1 + 3 soies dorsocentrales : l'antérieure faible mais

distincte des acrosticales. Quatre ou cinq rangs d'acrosticales. Cuillerons blancs à bordure et pilosité brunes. — Long. : 1,5-1,75 mm.

Juin-juillet. Europe centrale et septentrionale.

La larve mine les feuilles du *Salix repens* L.

22. *A. sanguisorbae* HENDEL, 1931 : p. 149.

Avril. — Europe centrale et septentrionale.

La larve creuse, en août, sur les *Sanguisorba* (*Poterium*) *officinalis* L. et *minor* Scop. (*Poterium sanguisorba* L.) une mine assez semblable à celle de l'*Agromyza spiraeae* sur les Potentilles.

23. *A. spiraeae* KALTENBACH. — HENDEL, 1931 : p. 150; VIMMER, 1931 : p. 29-34. — *A. carbonaria* BRISCHKE (nec ZETT.). *A. fragariae* MALLOCH. *A. potentillae* KALT. — Fig. 786 a et b, p. 623.

Entièrement d'un noir brillant. Thorax et scutellum couverts d'une légère pruinosité grise. Espace interoculaire noir ou brun roux. Palpes et antennes noirâtres, tout au plus la base rousse. 1 + 3 dorsocentrales. Acrosticales disposées en 6-8 rangs. Genoux, parfois l'extrémité des tibias et les tarses brun roux. Ailes hyalines. Cuillerons blanchâtres à bordure brune et pilosité sombre. — Long. : 2-2,5 mm.

Mai-septembre. — Commun aux environs de Paris, nuisible aux Fraisiers et aux Spirées cultivées. Europe centrale et boréale. — Amérique septentrionale.

La larve mine les feuilles des *Agrimonia eupatoria* L., *Alchemilla vulgaris* L., *Spiraea aruncus* L., *S. ulmaria* L. (fig. 786 b, p. 623); *Fragaria elatior* EHRH., *F. vesca* L., *Geum urbanum* L.; *Potentilla anserina* L., *P. argentea* L., *P. erecta* L., *P. frigida* VILL., *P. palustris* Scop., *P. reptans* L., *P. verna* L.; *Comarum palustre* L.; *Rosa canina* L.; *Rubus idaeus* L. et autres *Rubus*.

24. *A. sulfuriceps* STROBL. — HENDEL, 1931 : p. 152, fig. 173-174. — *A. rubi* HENDEL (nec BRISCHKE) HERING, 1927 : p. 19. — Fig. 746, p. 558.

Front et antennes roux; lunule et face d'un blanc jaunâtre. Palpes roux. Thorax et scutellum noir à pruinosité grise. Trois soies dorsocentrales. Pattes noires; tibias I et tarses brun roux. Abdomen noir à pruinosité faible. — Long. : 2 mm.

Août-octobre. — Europe centrale et méridionale.

La larve vit sur les feuilles des Rosacées où elle creuse une mine semblable à celle de l'*A. spiraeae* KALT. Elle a été également observée sur le *Sanguisorba officinalis* L. (HENDEL) et sur le *Potentilla erecta* L. (SEIDEL)

25. *A. viciae* KALTENBACH. — HENDEL, 1931 : p. 156. — Fig. 749, p. 558.

Espace interoculaire et antennes roux; troisième article brun ou noir à l'apex. Corps brun noirâtre. Pleures et abdomen partiellement brun roux. Genoux, parfois l'extrémité des tibias et les tarses roux. — Long. : 1,5 mm.

Mai-juillet. — Europe centrale.

La larve mine, en juin, les feuilles des *Vicia cracca* L. et *sepium* L. (HENDEL, KALTENBACH).

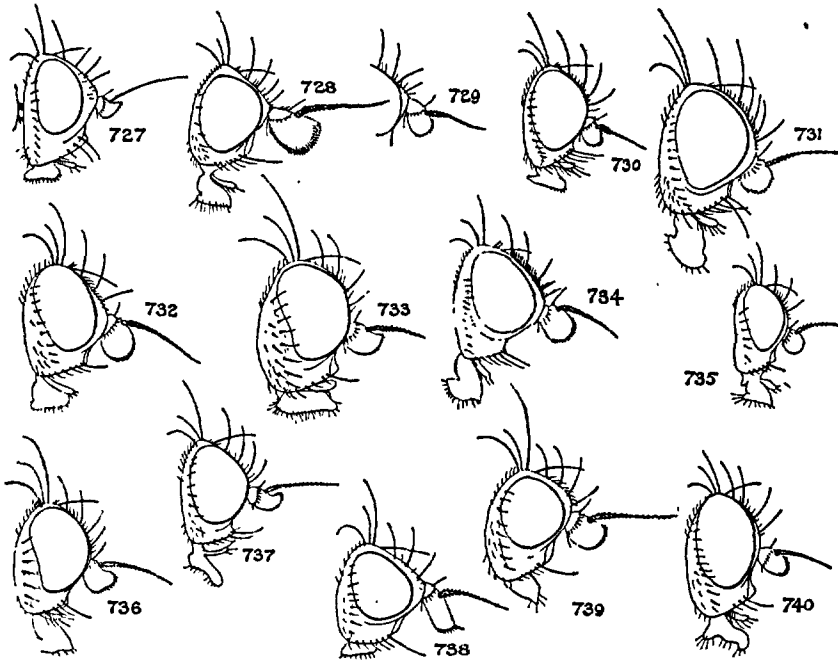


FIG. 727 à 740. — Profil de têtes d'Agromyzides. — 727. *Dizygomyza cepae*. — 728. *Dizygomyza luctuosa* ♂. — 729. *Id.*, ♀. — 730. *D. posticata*. — 731. *D. carbonaria*. — 732. *Liriomyza perpusilla*. — 733. *L. flavonotata*. — 734. *L. confinis*. — 735. *L. strigata*. — 736. *L. xanthaspida*. — 737. *Cerodonta biseta*. — 738. *C. denticornis*. — 739. *Napomyza glechomae*. — 740. *N. similis* (p. p. sec. HENDEL).

G. MELANAGROMYZA HENDEL.

HERING, 1927 : p. 31; HENDEL, 1931 : p. 156 et sq. — Larves : DE MEJERE, 1924 : p. 135; I, p. 255 et 246; III : p. 149.

Nervure costale épaissie à la hauteur de l'apex de la première nervure radiale; nervure costale prolongée jusqu'à la nervure 3 (MA_1) ou 4 (MA_2). Face sans carène médiane. Balanciers noirs ou brun sombre.

Les larves sont en majorité mineuses de tiges et occasionnellement productrices de galles sur les plantes les plus diverses : Papilionacées, Ombellifères, Composées, Scrophulariées, Labiées, Urticées, Salicinées, Liliacées; les seuls *Melanagromyza pulicaria* MEIGEN et *euphorbiae* HENDEL sont mineurs de feuilles; le *M. pulicaria* attaque les Composées liguliflores et le *M. euphorbiae* mine les feuilles engainantes de l'*Euphorbia Gerardiana* JACQ.

1-(8). Cils orbitaux courbés en avant, au moins à la partie supérieure du front (fig. 713, p. 541).

2-(5). Front saillant sur les yeux en profil. Abdomen souvent d'un noir vert métallique brillant.

3-(4). Nervures 3 et 4 courbées et divergentes à l'apex; nervures trans-

- verses séparées tout au plus par la longueur de MA_2c **M. aeneiventris**, p. 551.
- 4-(3). Nervures 3 et 4 peu courbées et indistinctement divergentes à l'apex; nervures transverses séparées par un espace supérieur à la longueur de MA_2c (fig. 751). **M. lappae**, p. 551.
- 5-(2). Front non saillant sur les yeux en profil (fig. 714, p. 541). Abdomen d'un noir brillant.
- 6-(7). Triangle ocellaire brillant, sa pointe prolongée jusqu'à la troisième orbitale antérieure. Soies orbitales très fines et courtes. Long. : 1,5 mm. — Autriche. Crète. — Larve sur l'*Euphorbia Gerardiana* Jacq. **M. euphorbiae** HENDEL.
- 7-(6). Triangle ocellaire à pointe prolongée jusqu'à la deuxième orbitale. Soies orbitales longues et fortes (fig. 714). — Long. : 2,5 mm. **M. cunctata**, p. 551.
- 8-(1). Tous les cils, entre les orbitales et près du bord des yeux, sont courbés en arrière. (fig. 716, 717, 718).
- 9-(10). Bords de la bouche saillants.
 — Acrosticales : 10 rangs ou plus. Trois soies dorsocentrales postérieures. Long. : 2,5 mm. — Silésie. **M. rostrata** HENDEL.
 — Acrosticales : 6 rangs environ. Deux soies dorsocentrales postérieures. Long. : 1,75-2 mm. — Europe centrale et méridionale. **M. longilingua** HENDEL.
- 10-(9). Bords de la bouche non saillants (fig. 704, p. 541).
- 11-(12). Cuillerons à bordure et pilosité blanchâtres ou blanc jaunâtre. **M. cunctans**, p. 551.
- 12-(11). Cuillerons à bordure et pilosité brun noir.
- 13-(14). Profil : front et joues non saillants sur les yeux (fig. 716). Deux soies dorsocentrales postérieures. **M. pulicaria**, p. 552.
- 14-(13). Profil : front et gènes saillants sur les yeux (fig. 717, p. 541).
- 15-(16). Trois dorsocentrales postérieures. Nervure costale ne dépassant pas la nervure 3(MA_1). **M. sarothamni**, p. 552.
- 16-(15). Deux soies dorsocentrales postérieures.
- 17-(18). Nervure costale prolongée jusqu'à la nervure 4 ($MA_2 a + b$) (fig. 752). Huit ou dix rangs d'acrosticales. **M. Schineri**, p. 552.
- 18-(17). Costale ne dépassant pas la nervure 3(MA_1) (fig. 753, p. 558).
- 19-(20). Lunule très grande, bien plus haute que large. Soies acrosticales réparties en huit ou dix rangs; soies préscutellaires nulles. **M. simplicoides**, p. 553.
- 20-(19). Lunule petite n'atteignant pas le milieu de la distance qui la sépare de l'ocelle antérieur.
- 21-(22). Acrosticales : six ou sept rangs. Soies préscutellaires bien développées. **M. cecidogena**, p. 551.
- 22-(21). Acrosticales : dix ou douze rangs. Soies préscutellaires indistinctes. **M. simplex**, p. 552.

1. *M. aeneiventris* (FALLÉN). — *Agromyza aenea* MEIGEN (sec. typ.).

Yeux très distinctement velus. Front noir; lunule très grande, subégale à la moitié de la hauteur de la bande frontale. Thorax d'un vert brillant. Deux soies dorsocentrales postérieures; huit rangs d'acrosticales. Pattes noires. Cuillerons blancs à pilosité et bordure jaunâtres. Abdomen d'un vert métallique à reflets bronzés ou noir brillant. — Long. : 2,5-3 mm.

Mai-septembre. — Commun dans les endroits humides de toute l'Europe. Sibérie. Régions méditerranéennes. Algérie (LESNE). — Amérique septentrionale.

La larve vit dans une mine qu'elle creuse dans la tige des végétaux : *Aster tripolium* L. (HENDEL); *Carduus nutans* L., *Cirsium lanceolatum* Scop., *C. eriophorum* Scop. (RABAUD, 1915 : p. 97; HENDEL); *Eupatorium cannabinum* L., feuilles du *Sedum telephium* L. (*maximum* Hoff.) (FALCOZ, 1926 : p. 134); *Lappa major* D. C., *Urtica dioica* L. (HENDEL); tiges de *Ferula* (P. LESNE).

C'est probablement au *M. aeneiventris* qu'il faut rapporter les dégâts signalés sur le *Centaurea jacea* L. (SCHOLTZ), sur l'*Helianthus tuberosus* L. (NOEL), sur les *Senecio aquaticus* HUDS. (GOUREAU) et *Jacquinianus* REICHB. (KALTENBACH).

2. *M. cecidogena* HERING.

Très voisin du *M. Schineri*, en diffère par la réduction de la longueur de la nervure costale et par les yeux à villosité éparses. — Long. : 2-2,5 mm.

Mai-septembre. — Italie. Allemagne. Tchécoslovaquie.

La larve vit comme celles des *Melanagromyza Schineri* et *simplicoides*. Elle provoque une galle sur les petits rameaux des *Salix*, principalement sur ceux du *Salix aurita* L.

3. *M. cunctans* (MEIGEN) (sensu HENDEL, HERING). — Fig. 704, p. 541.

Tête, antennes et palpes noirs. Yeux pratiquement nus, à pilosité éparses. Thorax d'un noir brillant. Abdomen d'un vert métallique. — Long. : 1,5-2 mm.

Europe centrale et méridionale. Afrique septentrionale. Iles Canaries.

C'est peut-être la larve de cette espèce qui vit dans la tige du *Lotus tenuis* KIT. (HOARD, 6949 (cf. aussi COTTE, 1912 : p. 174, 168)).

4. *M. cunctata* HENDEL. — Fig. 714, p. 541.

Noir comme le *M. cunctans*, mais les yeux sont très distinctement velus. Deux soies dorsocentrales postérieures; acrosticales disposées en sept ou huit rangs. Cuillerons blanchâtres à pilosité et bordure noire. Abdomen avec un reflet vert, léger ou nul. — Long. : 2,5 mm.

Europe centrale et méridionale, Afrique septentrionale. Iles Canaries.

Biologie inconnue.

5. *M. lappae* (LOEW). — HENDEL, p. 167. — *Agromyza aeneiventris* SCHINER, 1864 : II, p. 304. — Fig. 713, p. 541; 751, p. 558.

Très voisin du *M. aeneiventris* (FALLÉN) avec lequel il est facile de le confondre : l'écartement des nervures transverses permettra de le reconnaître. — Long. : 2,5-3 mm.

Mai-octobre. — Très commun et répandu dans toute l'Europe. Sibérie. Régions méditerranéennes. — Amérique septentrionale.

La larve creuse une mine dans les tiges des *Angelica silvestris* L., *Cirsium arvense* Scop., *Heracleum sphondylium* L., *Lappa major* D. C. et *L. minor* DC., *Pimpinella dissecta* Retz. Egalement signalé sur les *Verbascum* (Hendel, Kaltenbach, Lampa, Loew, Nylander, Perris).

6. *M. pulicaria* (Meigen). Hendel, p. 195. — *Agromyza morionella* Schiner (non Zett.) 1864 : II, p. 305. *A. cunctans* Meig. (sec. typ. [Paris]). — Fig. 716; p. 541.

Type. — Yeux presque nus. Espace interoculaire noir comme les antennes et les palpes. Thorax d'un brun noir très brillant. Deux soies dorsocentrales postérieures. Acrosticales disposées en huit rangs. Pattes noires. Ailes hyalines. Abdomen noir. — Long. : 2-2,5 mm.

Juin-juillet. — Commun et répandu dans toute l'Europe. Pyrénées (Pandelé); Var (Abeille de Perrin). Sibérie. Perse. Asie centrale.

La larve mine les feuilles des *Taraxacum officinale* L., et du *Sonchus oleraceus* L.

7. *M. sarothamni* Hendel, 1923 et 1931 : p. 173; Hering, 1927 : p. 33. — *Agromyza pulicaria* Houard.

Très voisin des *M. cunctans* et *pulicaria*. Tête et appendices noirs. Corps et pattes d'un noir brillant. Soies acrosticales en huit rangs. Ailes hyalines à nervures brunes. — Long. : 1,75 mm.

Europe moyenne et méridionale.

La larve provoque une pleurocécidie latérale sur les jeunes rameaux du *Sarothamnus scoparius* Koch (Hendel; Houard, II : 3426, fig. 857-858).

8. *M. Schineri* (Giraud). — Hendel, p. 174; Houard, II, p. 116, 119, 126, 138. — Fig. 717, p. 541; 752, p. 558.

Yeux nus. Bande médiane frontale d'un noir mat. Chète antennaire deux fois aussi long que l'antenne. Mésonotum très fortement bombé, plus large que long, d'un noir profond, couvert d'une épaisse pruinosité grise. Huit ou dix rangs d'acrosticales. Pattes noires; genoux plus clairs. Cuillerons jaunâtres à villosité longue et brune, comme la bordure. Abdomen noir à pruinosité légère. — Long. : 3 mm.

Mai-septembre. — Toute l'Europe

La larve provoque une pleurocécidie sur les jeunes rameaux des Saules et des Peupliers. Elle a été signalée sur les *Populus alba* L., *nigra* L. et *tremula* L.; sur les *Salix alba* L., *aurita* L., *babylonica* L., *caprea* L., *cinerea* L., *incana* Scop. et *purpurea* L.

Parasites : *Eurytoma aciculata* Ratze., *Tridymus rosularum* Rtz., *Elachistus Heyeri* Rtz. (Chalcidides); *Polygonotus niger* Nees (Proctotrypide), (de Gaulle, 579, 591, 694, 671).

9. *M. simplex* (Loew). Hendel, p. 176; Giard, 1904; Lesne, 1905; Chittenden, 1907; Fink, 1913; Soraue-Reh, 1913; Drake et Harris, 1932. — Fig. 718, p. 541; 753, p. 558.

Noir. Yeux à pilosité peu distincte. Tête ronde. Chète très long. Mésonotum un peu plus long que large; deux soies dorsocentrales postérieures. — Long. : 2 mm.

Avril-octobre. — Commun et répandu dans toute l'Europe. — Amérique septentrionale.

La larve mine la tige de l'*Asparagus officinalis* L.

Parasite : *Dacnusa Rondanii* GIARD (Braconide [DE GAULLE, 537, 12]).

10. *M. simplicoides* HENDEL. — *Agromyza Schineri* CECCONI (non GIRAUD). — Fig. 715, p. 541.

Noir. Yeux nus. Cuillerons à pilosité et bordure d'un brun noir. Balanciers noirs. Ailes hyalines, légèrement blanchâtres. — Long. : 2,5-3 mm.

Europe moyenne.

La larve produit une pleurocécidie sur plusieurs espèces de *Populus* et de *Salix*. Sur le *Populus alba* L., en juin, et sur les *Salix*, Autriche (HENDEL); Hollande (DE MEIJERE).

G. DOMOMYZA RONDANI.

HERING, 1927 : p. 27, 29, 30; DE MEIJERE, I, p. 236-239 (larves). — *Agromyza* HENDEL (p. p.), 1931 : p. 93 et suiv.

Les espèces de ce genre sont principalement caractérisées par l'épaississement de la nervure costale à la hauteur de l'apex de la première nervure radiale, par la nervure costale prolongée entre les nervures 3 et 4, ou arrêtée à la nervure 3 (MA_1) mais n'atteignant jamais la nervure 4 (MA_2). Balanciers de couleur claire, blanchâtres, jaunâtres ou brun clair.

Les *Domomyza* peuvent se répartir en deux groupes (DE MEIJERE, I, p. 235) :
I. Larves mineuses des feuilles de Graminées : *Domomyza ambigua*, *cine-rascens*, *intermittens*, *mobilis*, *niveipennis*.

II. Larves mineuses des feuilles des Papilionacées : *D. frontella*, *genistae*, *nana*.

1-(20). Mésonotum avec 1 + 4 soies dorsocentrales.

2-(11). Tibias II avec une ou deux soies postéro-externes dressées.

3-(4). Cuillerons à pilosité noire ou brune. Six rangs d'acrosticales.

Bande frontale noire : lunule jaune. — Long. : 2-3,5 mm.

. *D. mobilis*, p. 556.

4-(3). Cuillerons pâles à pilosité et bordure blanche.

5-(6). Quatre rangs d'acrosticales. Bande médiane frontale noire.

Long. : 4 mm. — Riviera italienne. *D. ocellaris* HENDEL.

6-(5). Six rangs d'acrosticales.

7-(8). Plaque ocellaire prolongée en avant. Soies ocellaires courtes.

. *D. bicaudata*, p. 555.

8-(7). Plaque ocellaire non prolongée en avant. Soies ocellaires longues.

- 9-(10). Antennes : troisième article légèrement plus long que large, concave antérieurement et anguleux à l'apex (fig. 719). *D. niveipennis*, p. 557.
- 10-(9). Antennes : troisième article aussi long que large, non anguleux apicalement. — Long. : 2-3 mm. (fig. 720). *D. ambigua*, p. 555.
- 11-(2). Tibias II sans soies postéro-externes dressées.
- 12-(15). Épistome non saillant (fig. 721, p. 541).
- 13-(14). Antennes et tarses noirs. — Long. : 1,75-2,25 mm. *D. cinerascens*, p. 555.
- 14-(13). Antennes : articles I-II et base du troisième roux comme les tarses. Long. : 2 mm. — Var (ANCEY). Europe centrale et méridionale. Tunisie (C. DUMONT). *D. luteitarsis* RONDANI.
- 15-(12). Épistome saillant (fig. 720, p. 541).
- 16-(17). Tous les fémurs jaunes à l'apex. Quatre rangs d'acrosticales. Soies ocellaires courtes. *D. intermittens*, p. 556.
- 17-(16). Tête et fémurs noirs. Six rangs d'acrosticales. Soies ocellaires longues. Antennes noires.
- 18-(19). Antennes : troisième article aussi long que large, arrondi apicalement (fig. 720). — Long. : 2-3 mm. *D. ambigua*, p. 555.
- 19-(18). Antennes : troisième article plus long que large, anguleux antérieurement (fig. 719). — Long. : 3,5 mm. *D. niveipennis*, p. 557.
- 20-(1). Mésonotum : 1 + 2 ou 1 + 3 dorsocentrales.
- 21-(22). Aile : deuxième section costale environ deux fois aussi longue que la troisième. Acrosticales : deux rangs. Long. : 1,25-1,5 mm. — Espagne. *D. rondensis* STROBL.
- 22-(21). Aile : deuxième section costale trois ou quatre fois aussi longue que la troisième. Plus de deux rangées d'acrosticales.
- 23-(24). Épistome saillant. (Voyez plus haut §§ 15-(12)). *D. intermittens*, p. 556.
. *D. niveipennis*, p. 557.
. *D. ambigua*, p. 555.
- 24-(23). Épistome non saillant (fig. 721). Soies acrosticales disposées en quatre rangs.
- 25-(26). Aile : nervure 6 (anale) longue, atteignant le bord de l'aile ou presque.
— Antennes et tarses noirs. *D. cinerascens*, p. 555.
— Antennes rousses à la base (voy. plus haut, §§ 14-(13)). *D. luteitarsis* ROND.
- 26-(25). Nervure anale plus ou moins raccourcie avant le bord de l'aile.
- 27-(28). Espace interoculaire plus long que large en haut. Antennes : troisième article à pubescence apicale noire. *D. genistae*, p. 556.
- 28-(27). Espace interoculaire aussi long que large ou plus large que long, subégal à deux fois la largeur de l'œil. Antennes : troisième article à pubescence apicale blanchâtre.

- 29-(30). Tibia II sans soie postéro-externe. Thorax d'un noir brillant, à pruinosité légère ou nulle. Antennes : troisième article longuement cilié à l'apex (fig. 726, p. 541). *D. frontella*, p. 555.
- 30-(29). Tibia II avec une soie postéro-externe dressée. Mésonotum à pruinosité grise.
- 31-(32). Face et antennes jaunes. Antennes : troisième article à pubescence courte. Long. : 2,5 mm. — Espagne. Sicile.
. *D. luteifrons* STROBL.
- 32-(31). Face et au moins le troisième article antennaire noirs ou brun noir, à pubescence apicale longue. Hanches et fémurs noirs, les antérieurs distinctement roux à l'apex. — Long. : 1,75-2,5 mm.
. *D. nana*, p. 556.

1. *D. ambigua* (FALLÉN). HENDEL, p. 103. — *Agromyza nigripes* ZETT. (nec MEIG.) SCHINER, 1864 : II, p. 303; BECKER, 1902 : p. 338. — Fig. 720.

Juin-août. — Commun et répandu partout, landes, bois humides, lieux incultes ou cultivés de toute l'Europe. Sibérie. Afrique septentrionale. Canaries. — Amérique du Nord.

La larve mine les feuilles des Graminées : *Calamagrostis* sp.; *Hordeum murinum* L. (HENDEL, 1926 : p. 44, n° 103); *Triticum vulgare* VILL. (VENTURI, 1934; GRANDI).

2. *D. bicaudata* (HENDEL), 1920 et 1931 : p. 109.

Yeux presque nus. Espace interoculaire, sauf les orbites, base des antennes et apex des fémurs plus ou moins roux. Antennes : troisième article à cils apicaux courts. Aile : nervure 5 (CuA_4a) segment apical plus court que le précédent. Hypopyge saillant, à forceps pendants et longuement ciliés. — Long. : 2-3 mm.

Europe moyenne et méridionale. Finlande. Biologie inconnue.

3. *D. cinerascens* (MACQUART), 1835 : II, p. 610. — *Agromyza pulla* MEIGEN (sec. typ.) ? *A. gracilis* MEIGEN (sec. typ.). — Fig. 721, p. 541.

Yeux nus, d'un vert foncé pourpré pendant la vie. Antennes grandes : troisième article subquadrangulaire, pratiquement nu à l'apex. Chète épais, court. Vibrisse réduite. Dorsocentrales 1 + 3 — 4 ou 0 + 3. Thorax et scutellum entièrement noirs, couverts d'une pruinosité grise, épaisse. Cuillerons blanchâtres, à pilosité et bordure jaunes. — Long. : 1,75-2,25 mm.

Mai-août. — Pyrénées (PANDELLÉ); Var (ANCEY). Dans les prés et les bois de toute l'Europe, de la Finlande à la Méditerranée. Tunisie (DUMONT).

La larve mine les feuilles des Graminées. HENDEL et HERING la signalent sur le *Dactylis glomerata* L.

4. *D. frontella* RONDANI. — HENDEL, p. 120. — Fig. 726, p. 541.

Soies acrosticales disposées en 5-6 rangées. Pattes noires : genoux I plus nettement roux. — Long. : 2-2,5 mm.

Mai-octobre. — Lieux cultivés ou non, pâturages. Seine-et-Oise : Lardy, VII (HERING). — Europe, surtout orientale.

La larve mine les feuilles des *Medicago falcata* L., *lupulina* L. et *sativa* L.

5. *D. genistae* (HENDEL), 1931 : p. 121.

Thorax et abdomen d'un noir profond. Aile : dernier segment de la nervure 5 (*CuA₁a*) égal aux 3/5 du précédent. — Long. : 1,65-2 mm.

Bois et pâturages, landes, bruyères, côteaues. — Seine-et-Oise : Lardy, VII (HERING). — Europe centrale et septentrionale. Afrique du Nord. Ténériffe.

La larve mine les feuilles du *Cytisus proliferus palmensis* CHRIST., du *Genista pilosa* L. et du *G. tinctoria* L. (HENDEL, l. c.).

6. *D. intermittens* (BECKER). — HENDEL, p. 126. — *Phytomyza secalina* HERING, 1925 et 1927 : p. 105.

Bande médiane frontale, lunule, face, gênes et péristome roux. Triangle ocellaire, vertex et occiput noirs. Palpes et troisième article antennaire noirs. — Long. : 2 mm.

Juin. — Région méditerranéenne. Pyrénées (PANDELLÉ). — Europe centrale. Russie. Turkestan. Asie centrale.

La larve mine les feuilles des Graminées. Signalée sur le *Secale cereale* L. (HERING, 1927 : p. 105).

7. *D. mobilis* (MEIGEN, [sec. typ.]). — HENDEL, p. 132. *D. anthracipes* RONDANI. — *Agromyza nigripes* SCHINER, II, p. 303.

Mai-octobre. — Prairies, bois et lieux cultivés. — France centrale (du Buysson). Commun partout et répandu dans toute l'Europe.

La larve mine les feuilles des Graminées.

Parasite : *Opius rufipes* WSM. (Braconide [DE GAULLE, 518, 35]).

8. *D. nana* (MEIGEN). — HENDEL, p. 133; VIMMER, 1931 : p. 36. — *Agromyza medicaginis* R.-D., 1851 : p. 393. *A. nigripes* GOUREAU (non MEIG.), 1846 : p. 227; SCHINER, II, p. 303 (p. p.); DECAUX, 1890 : p. CCVI. *A. obscuritarsis* RONDANI. *A. trifolii* KALTENBACH.

Espace interoculaire roux. Antennes : articles I et II roux. Péristome noir comme les palpes. Dorsocentrales : 1 + 3 subégales; acrosticales : quatre rangs. Pattes noires; genoux étroitement roux. Cuillerons à pilosité brune. Abdomen noir à pruinosité plus légère que sur le thorax. — Long. : 1,75-2,5 mm.

Juin-octobre. — Répandu et commun partout. Europe : plus commun dans les contrées méditerranéennes. Afrique septentrionale.

La larve mine les feuilles des : *Anthyllis vulneraria* L., *Cytisus procumbens* SPRENG., *Lathyrus tuberosus* L., *Medicago falcata* L., *M. sativa* L., *Melilotus alba* DESC., *M. officinalis* LAMK., *Onobrychis sativa* LAMK., *Trifolium alpestre* L., *T. medium* HUDS., *T. montanum* L., *T. pratense* L., *T. repens* L., *Vicia angustifolia* ROTH., *V. cracca* L., *V. tenuifolia* ROTH.

Parasites : *Dacnusa flavipes* GOUREAU, *D. incerta* GOUREAU; *Alysia truncator* NEES (Braconides); *Omphale palustris* GOUREAU, *Elachistus petiolatus* SPIN. (Chalcidides), (DE GAULLE, 537, 546, 676, 694).

9. *D. niveipennis* (ZETT.). HENDEL, 1931 : p. 139. — *Phytomyza heteroptera* LOEW. — Fig. 719, p. 541.

Front, péristome et palpes noirs. Thorax d'un noir brillant. Dorsocentrales 1-2 + 3; soies acrosticales plantées en six rangs. Pattes unicolores, noires. Ailes laiteuses. Cuillerons à pilosité blanche ou jaunâtre. Abdomen d'un noir brillant. — Long. : 3,5 mm.

Mai-août. — Toute l'Europe. Afrique septentrionale.

La larve mine les feuilles du *Secale cereale* L. et de l'*Avena sativa* L. (HENDEL, 1926 : p. 39 et 45).

G. OPHIOMYIA BRASCHNIKOW.

HERING, 1927 : p. 35; HENDEL, 1931 : p. 180-197. — Larves : DE MEIJERE, I : p. 249-251.

Chez les espèces étudiées ci-dessous l'épaississement costal est prolongé jusqu'à la nervure 4 ($MA_2 a + b$) sauf chez le seul *O. delphini* HENDEL. Balanciers de couleur sombre. Une carène faciale plus ou moins épaisse étendue de la base des antennes jusqu'à l'épistome; angle vibrissal avec un pinceau de soies agglomérées et dressées chez les mâles.

Les larves minent les feuilles des Renonculacées et des Composées, ou creusent les tiges des Caryophyllées et des Composées.

- 1-(2). Nervure costale ne dépassant pas la nervure 3 (MA_1). *O. delphini*, p. 557.
- 2-(1). Nervure costale prolongée jusqu'à la nervure 4 ($MA_2 a + b$).
Cuillerons à pilosité d'un brun sombre ou noire.
- 3-(4). Face avec une saillie épaisse, ovalaire (fig. 724). Cils orbitaux courbés en avant. ♂ : vibrisses normales, simples.
— Trois dorsocentrales postérieures. *O. madizina*, p. 559.
— Deux dorsocentrales postérieures. *O. pinguis*, p. 559.
- 4-(3). Face avec une saillie étroite, réduite ou nulle. Cils orbitaux dressés en haut ou courbés en arrière. ♂ : soies vibrissales serrées et réunies en pinceau raide, dressé (fig. 705, p. 541).
- 5-(6). Angle vibrissal très saillant en avant (♂). *O. proboscidea*, p. 560.
- 6-(5). Angle vibrissal peu saillant ou nul (fig. 722, 723).
- 7-(8). Face concave. Péristome égal au $1/6^e$ de la hauteur de l'œil. *O. maura*, p. 559.
- 8-(7). Face plane ou presque. Péristome égal au tiers de la hauteur de l'œil. *O. melandryi*, p. 559.

1. *O. delphini* HENDEL, 1928 et 1931 : p. 185. — *Agromyza maura* SCHNER (non MEIG.), 1864 : II, p. 305; HERING, 1927 : p. 38.

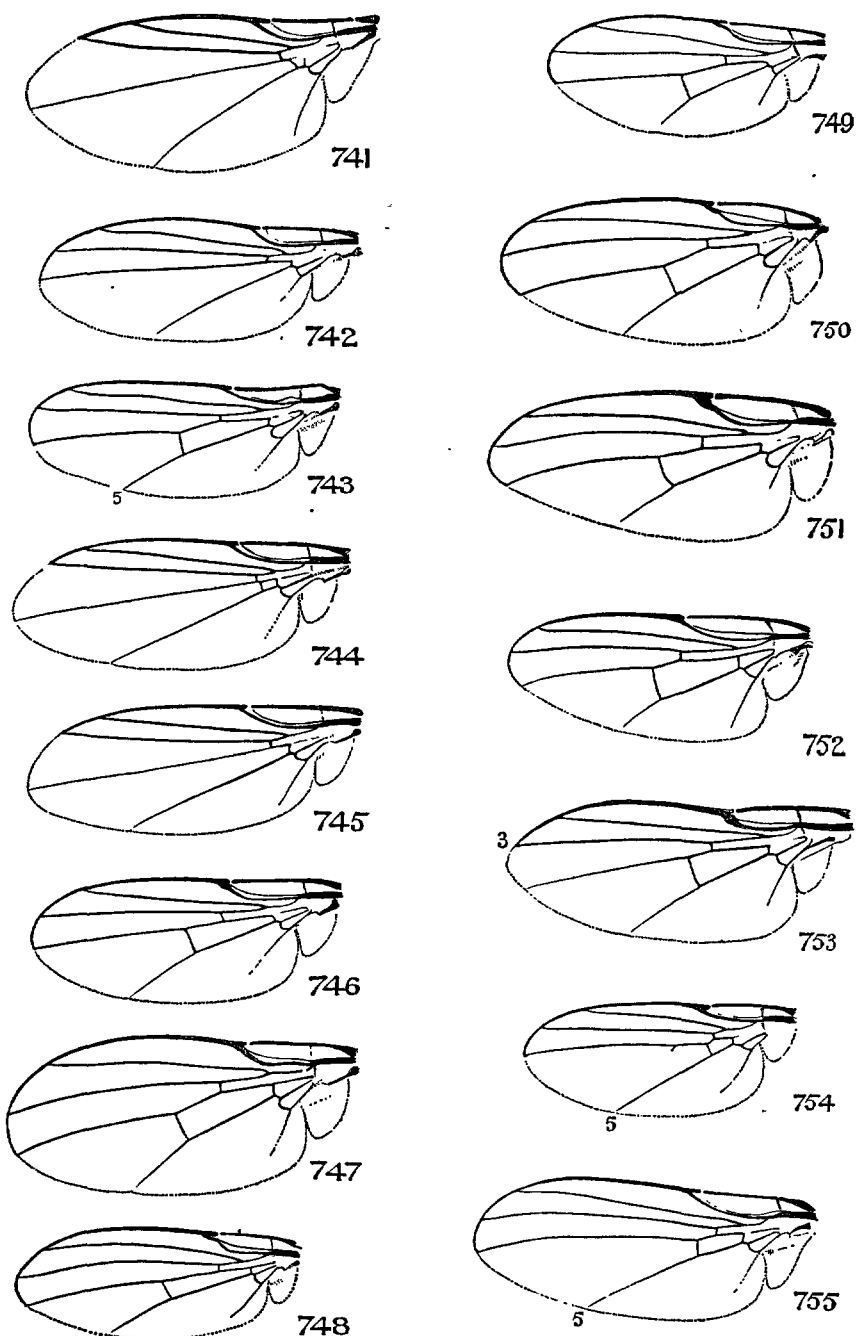


FIG. 741 à 755. — Ailes d'Agromyzides. — 741. *Pseudonapomyza atra*. — 742. *Haplomyza xanthaspis*. — 743. *Liriomyza confinis*. — 744. *Napomyza elegans*. — 745. *Phytomyza vitalbae*. — 746. *Agromyza sulfuriceps*. — 747. *A. nigripes*. — 748. *A. anthracina*. — 749. *A. viciae*. — 750. *A. reptans*. — 751. *Melanagromyza lappae*. — 752. *M. Schineri* (aile du type). — 753. *M. simplex*. — 754. *Dizygomyza cepae*. — 755. *Dizygomyza pygmaea*.

Plaque ocellaire peu luisante. Péristome égal au $1/8^{\circ}$ de la hauteur de l'œil. Mésonotum noir à pruinosité grise. Deux soies dorsocentrales postérieures; acrosticales en 6-8 rangs. Ailes : les deux nervures transverses rapprochées, l'intervalle plus court que MA_{2c} . Cuillerons à pilosité noire. — ♂ avec un pinceau vibrissal. — Long. : 2 mm.

Dalmatie.

La larve creuse une mine à l'extrémité des grandes feuilles du *Delphinium staphysagria* L. (SCHINER, 1856 : p. 8, Anmerk. 11, cité également par KALTENBACH, 1874, Pl.-F., 14. 7).

2. *O. madizina* HENDEL.

Yeux nus. Corps entièrement noir. Mésonotum à faible pruinosité grise. Trois soies dorsocentrales postérieures. 8 rangs d'acrosticales. — Long. : 2-2,5 mm.

Europe. Afrique septentrionale. Amérique du Nord.

3. *O. maura* (MEIGEN) (non SCHINER). HENDEL, 1926 : II, p. 81; 1931 : p. 188. — *Agromyza curvipalpis* ZETT., SCHINER, II, p. 305 (♂); IERING, 1927 : p. 37. *A. bicornis* KALT. — Fig. 722-723, p. 541.

Plaque ocellaire et orbites légèrement luisantes. Yeux presque nus. Entièrement noir, non métallique. Deux soies dorsocentrales; acrosticales : 6-8 rangs. Ailes d'un blanc hyalin à nervures brunes, base brune. — Long. : 1,5-2,5 mm.

Mai-octobre. — Toute l'Europe. Régions méditerranéennes. Canaries. — Amérique septentrionale.

La larve mine les feuilles des *Solidago*. Elle a été signalée sur l'*Aster amellus* L., et sur le *Solidago virga-aurea* L. (BRISCHKE, KALTENBACH, IERING, LINNANIEMI, SEIDEL).

4. *O. melandryi* DE MEIJERE. — *Agromyza pulicaria* KALTENBACH.

Comme l'*O. maura*, les soies acrosticales plus robustes. — Long. : 1, 5-2 mm.

Juillet. — Hollande. Allemagne. Carniole. Sibérie (HENDEL, IERING).

La mouche a été élevée des tiges du *Melandryum silvestre* SCHRK. (*Lychnis dioica* L.) (KALTENBACH; DE MEIJERE, I, p. 251).

5. *O. pinguis* (FALLÉN). — Fig. 724-725.

Orbites et pointe du triangle ocellaire brillantes. Trompe allongée à labelles pointus et coudés. Antennes courtes. Mésonotum d'un noir brillant. Deux soies dorsocentrales. Dix rangées d'acrosticales. Ailes hyalines. — Long. : 1,5-2,5 mm.

Juin-octobre. — Ardennes : Vendresse (R. BENOIST); Vaucluse : Apt (ABEILLE DE PERRIN). Régions méditerranéennes. Tunisie (C. DUMONT). Crète. Asie antérieure et centrale.

La larve mine les feuilles étiolées des *Cichorium intybus* L., *endivia* L. et *pumilum* JACQ., ? *Tolpis barbata* GAERTN. Elle a été observée également sur les feuilles du *Lampsana communis* L. (BRISCHKE in HENDEL, I. c.).

En Amérique septentrionale la larve de l'*O. nasuta* MELANDER (qui serait synonyme de l'*O. pinguis*) mine les tiges et les feuilles du *Taraxacum officinale* L. (cf. Frost, 1924 : p. 46).

6. *O. proboscidea* (STROBL.). — Fig. 705, p. 541.

Yeux à pilosité éparses. Mésonotum très brillant. Deux soies dorso-centrales postérieures. Acrosticales disposées en six rangs. Ailes hyalines. — Long. : 2-2,25 mm.

Août-octobre. — Seine-et-Oise (BENOIST); Yonne : Mauny; Var : Callian (BERLAND). Europe moyenne. Maroc (LE CERF). Asie centrale. — Amérique septentrionale.

La larve mine les feuilles et l'épiderme des tiges de l'*Aster amellus* L. (HERING). Elle a été observée aussi sur l'*Hieracium sylvaticum* LAMK. et sur le *Calamintha clinopodium* BENTH. (HERING).

G. DIZYGOMYZA HENDEL.

HERING, 1927 : p. 38; HENDEL, 1931 : p. 18 et suiv.

Aile : nervures sous-costale et première radiale écartées à l'apex sur la costale : cette dernière non épaissie près de la fracture; nervure costale prolongée jusqu'à la nervure 4 ($MA_2 a + b$) chez toutes les espèces étudiées ici. Scutellum entièrement noir.

Les larves sont généralement mineuses de feuilles.

1-(4). Balanciers à renflement brun ou noir.

2-(3). Antennes : troisième article plus long que large. Mésonotum à pruinosité grise; soies acrosticales disposées en quatre rangs plus ou moins réguliers. Péristome égal à la moitié du grand axe oculaire. — Long. : 3 mm. *D. abnormalis*, p. 564.

3-(2). Antennes : troisième article arrondi. Mésonotum d'un noir luisant. — Long. : 1,5-2 mm.

— 1 + 3 dorsocentrales. Péristome égal au tiers du grand axe de l'œil. *D. morionella*, p. 571.

— 0 + 3 dc. Péristome égal au quart de la hauteur de l'œil. *D. lamii*, p. 570.

4-(1). Balanciers à renflement clair, blanchâtre ou jaune.

5-(16). Aile : nervure 5 ($CuA_1 a$) segment apical au moins trois ou quatre fois aussi long que le précédent; cellule 2 M_2 très courte; nervure transverse MA_{2c} placée au niveau de l'apex de R_1 ou très près (fig. 754, 755, p. 558).

6-(7). Cicatrice de la lunule nettement plus allongée qu'un demi-cercle. Six ou huit rangées d'acrosticales. Fémurs étroitement jaunes. Cuillerons à pilosité et bordure brunes ou noirâtres.

. *D. pygmaea*, p. 572.

7-(6). Cicatrice de la lunule ne dépassant pas le demi-cercle.

- 8-(9). Mésopleure dénudé au bord supérieur. Péristome égal aux deux tiers de la hauteur de la tête. Antennes : troisième article concave au bord antérieur, anguleux ou pointu à l'apex (fig. 727). Soies intraalaires nulles. Yeux ovales. Palpes jaunes. — Long. : 1,75-2,5 mm. *D. cepae*, p. 566.
- 9-(8). Mésopleure cilié au bord supérieur.
- 10-(11). Soies dorsocentrales : 0 + 3.
 — Bande médiane frontale et mésonotum entièrement noirs. Trois ou quatre soies orbitales inférieures. Cuillerons à pilosité et bordure noires. Ailes noirâtres à la base des nervures. — Long. : 1,75 mm. *D. gyrans*, p. 568.
 — Bande médiane frontale et parties latérale du thorax jaunâtres. Deux soies orbitales inférieures. Cuillerons blancs ou jaunes à bordure blanche. Ailes hyalines à nervures jaunes. — Long. : 1-1,5 mm. *D. humeralis*, p. 568.
- 11-(10). Dorsocentrales : 1 + 3.
- 12-(13). Bande médiane frontale d'un jaune clair. Thorax et abdomen d'un noir brillant. Fémurs entièrement noirs. — Long. : 2 mm. *D. flavifrons*, p. 566.
- 13-(12). Bande médiane frontale d'un jaune foncé ou bruni.
- 14-(15). Abdomen en grande partie jaune ou brun-jaune. Fémurs jaunes à l'apex. — Long. : 2,75 mm. *D. labiatarum*, p. 569.
- 15-(14). Abdomen en grande partie noir. Deux soies orbitales inférieures.
 — Antennes jaunes ou brun-jaune. Fémurs I jaunis à l'apex. Péristome étroit. — Long. : 1,5-1,75 mm. *D. morio*, p. 571.
 — Antennes noires. Pattes noires : genoux très étroitement jaunes. Péristome égal au tiers de la hauteur de l'œil. — Long. : 2 mm. *D. approximata*, p. 564.
- 16-(5). Aile : segment apical de la nervure 5 n'atteignant pas trois fois la longueur du précédent; cellule $2M_2$ relativement longue; nervure transverse MA_{2c} éloignée du niveau de l'apex de R_1 (fig. 756, 758).
- 17-(24). Cicatrice de la lunule nettement plus allongée que le demi-cercle en hauteur. Antennes plus ou moins rapprochées à la base.
- 18-(19). Soies préscutellaires bien développées. Deux orbitales inférieures. Aile : dernier segment de la nervure 5 égal au précédent ou légèrement plus court.
 — Fémur I jaune clair à l'extrémité, fémurs II et III largement jaune orange à l'apex. Lunule aussi haute que la largeur des antennes. — Long. : 2,25-2,50 mm. *D. semiposticata*, p. 573.
 — Fémur I jaune à l'apex, II et III presque entièrement noirs. Lunule bien plus haute que la largeur des antennes. — Long. : 2,75 mm. *D. scutellaris*, p. 573.
- 19-(18). Soies préscutellaires réduites ou nulles.

- 20-(21).** Tous les fémurs jaunes sur la moitié ou le tiers de leur longueur. Cuillerons à pilosité et bordure brun-jaune . *D. muscina*, p. 571.
- 21-(20).** Tous les fémurs jaunes à l'apex sur un espace égal à la largeur du tibia. Cuillerons clairs, blanchâtres ou jaunâtres.
- 22-(23).** Aile : dernier segment de la nervure 5 subégal au précédent (fig. 758). Soies dorsocentrales : 0 + 3. Abdomen noir : tergites bordés de jaune. *D. lateralis*, p. 570.
- 23-(22).** Dernier segment de la nervure 5 une fois et demie ou deux fois plus long que le précédent.
 — Fémurs I seuls jaunis à l'apex. Dorsocentrales : 1 + 3. *D. incisa*, p. 569.
 — Tous les fémurs jaunes à l'apex. Soies dorsocentrales : 0 + 3. Abdomen noir ; tergites bordés de jaune. . . . *D. atra*, p. 565.
- 24-(17).** Cicatrice de la lunule en forme de demi-cercle ou moins courbée.
- 25-(36).** Antennes plus ou moins écartées à la racine. Lunule très large, étendue sur plus de la moitié de l'espace interoculaire et prolongée vers l'ocelle antérieur.
- 26-(27).** Front d'un jaune clair. Espace interoculaire moins large que le double de l'œil, aussi long ou plus long que large. Aile : les deux derniers segments de la nervure 5 égaux (fig. 757).
 — Palpes noirs. Aile : nervure transverse MA_2c séparée de x par un espace égal à sa longueur. *D. capitata*, p. 565.
 — Palpes jaunes. MA_2c séparée de x par plus de sa longueur. . . . *D. geniculata*, p. 568.
- 27-(26).** Front obscurci par une épaisse pruinosité noire. Espace interoculaire deux fois plus large que l'œil. Antennes agrandies ($\sigma\sigma$).
- 28-(29).** Péristome égal au tiers ou au quart de la hauteur de l'œil. Aile : dernier segment de la nervure 5 égal au précédent. Pattes noires sauf les genoux étroitement jaunes.
 — Chète antennaire épaissi presque jusqu'au milieu. *D. crassiseta*, p. 566.
 — Chète insensiblement épaissi. *D. poae*, p. 572.
- 29-(28).** Péristome égal au cinquième ou au huitième de la hauteur de l'œil.
- 30-(31).** Acrosticales disposées en 6-8 rangs irréguliers. Aile : dernier segment de la nervure 5 égal au précédent. Abdomen unicolore d'un noir brillant.
 — Péristome égal au tiers de la hauteur de l'œil. Genou I jaune. Thorax noir à pruinosité d'un gris sombre. — Long. : 2 mm. *D. iridophaga*, p. 569.
 — Péristome égal au $1/5-1/6$ de la hauteur de l'œil. Tous les fémurs largement jaune clair à l'apex. Mésonotum noir ou d'un gris plombé, peu brillant. *D. iraeos*, p. 569.

- 31-(30). Acrosticales : 4-5 rangs. Aile : dernier segment de la nervure 5 plus long que le précédent ($= 1\frac{1}{4} - 1\frac{1}{2}$).
- 32-(33). Fémurs largement jaune clair à l'apex.
 — Abdomen unicolore, noir brillant. *D. caricicola*, p. 566.
 — Tergites abdominaux à bandes postérieures jaunes.
 *D. morosa*, p. 571.
- 33-(32). Fémurs I seuls jaunis au genou, II et III presque noirs, ou marqués d'une bande rougeâtre.
- 34-(35). Mésonotum et scutellum noirs. Orbites d'un brun noir luisant. — Long. : 2-2,3 mm. *D. bimaculata*, p. 565.
- 35-(34). Mésonotum et scutellum distinctement gris ou bleu cendré. Orbites frontales d'un noir mat, à pruinosité grise. Abdomen noir : tergites à bandes postérieures jaunes étroites. — Long. : 2-2,5 mm. *D. luctuosa*, p. 570.
- 36-(25). Antennes rapprochées à la racine. Lunule petite, n'atteignant pas le tiers de sa distance à l'ocelle antérieur.
- 37-(42). Soies préscutellaires bien développées.
- 38-(39). Soies dorsocentrales : 0 + 3. Deux soies orbitales inférieures (fig. 730). Cuillerons blancs. Aile : segment apical de la nervure 5 égal aux $2/3$ du précédent (fig. 759). — Long. : 2,5-3 mm. *D. posticata*, p. 572.
- 39-(38). Dorsocentrales : 1 + 3. Deux-cinq orbitales inférieures (fig. 731). Cuillerons blanchâtres, à villosité très longue et noire.
- 40-(41). Aile : le dernier segment de la nervure 5 égale une fois et demie le précédent ; petite nervure transverse x placée après le milieu de la cellule $2M_2$. Mésonotum indistinctement luisant sous la pruinosité grise. *D. errans*, p. 566.
- 41-(40.). Dernier segment de la nervure 5 aussi long que le précédent ; petite nervure transverse x placée au milieu de la cellule $2M_2$ (fig. 760). Mésonotum à pruinosité d'un gris mat. Gènes plus étroites en bas (fig. 731).
 — 10-11 rangées d'acrosticales. — Long. : 5 mm. *D. cambii*, p. 565.
 — 7-8 rangées d'acrosticales. — Long. : 3, 5-4 mm.
 *D. carbonaria*, p. 565.
- 42-(37). Soies préscutellaires nulles.
- 43-(44). Fémurs jaunes. Aile : dernier segment de la nervure 5 deux fois plus long que le précédent. — Long. : 2 mm. *D. hilarella*, p. 568.
- 44-(43). Fémurs noirs, genoux plus ou moins jaunes.
- 45-(46). Soies dorsocentrales : 0 + 3. Fémurs entièrement noirs. Partie médiane et parties latérales du mésonotum jaunâtres. Deux soies orbitales inférieures seulement. Aile : dernier segment de la nervure 5 environ deux fois plus long que le précédent.
 — Cuillerons blancs à pilosité et frange noirâtre. Antennes : troisième article arrondi. — Long. : 2,5 mm. *D. artemisiae*, p. 564.

- Cuillerons blancs à bordure jaune. Antennes : troisième article élargi à l'apex. — Long. : 1-1,5 mm. . *D. solidaginis*, p. 573.
- 46-(45). Soies dorsocentrales : 1 + 3; préscutellaires nulles.
- 47-(48). Bande médiane frontale d'un jaune clair. Mésonotum et scutellum à pruinosité d'un gris cendré. Aile : dernier segment de la nervure 5 deux fois plus long que le précédent. . *D. verbasci*, p. 573.
- 48-(47). Bande médiane frontale d'un brun jaunâtre ou d'un jaune sale. Thorax et scutellum noirs.
- Segment apical de la nervure 5 près de trois fois aussi long que le précédent *D. approximata*, p. 564.
- Segment apical de la nervure 5 n'égalant pas deux fois le précédent. *D. monfalconensis*, p. 571.

1. *D. abnormalis* (MALLOCH). — HERING, p. 39; HENDEL, p. 59.

Bande médiane frontale d'un brun noir. Plaque ocellaire luisante. Palpes et antennes noirs. Trois dorsocentrales. Cuillerons à pilosité et bordure noire. Pattes noires. — Long. : 3 mm.

Mai. — Europe moyenne et septentrionale.

Larve dans les tiges de *Chenopodium* (KRAMER, SEC. HENDEL, l. c.).

2. *D. approximata* ⁽¹⁾ (HENDEL), 1931, p. 78; HERING, p. 55.

Lunule, gênes et péristome d'un jaune cireux. Face et palpes noirs. Thorax et scutellum d'un noir peu luisant. Acrosticales disposées en cinq rangs. Ailes grises. Cuillerons à pilosité et bordure noires. Abdomen d'un noir brillant. — Long. : 2 mm.

Août. — Europe moyenne et septentrionale.

La larve se développe dans une mine vésiculeuse creusée sur les feuilles de *Daphne mezereum* L.

3. *D. artemisiae* (KALTENBACH). — HERING, p. 56; HENDEL, 1931 : p. 66. — Fig. 798, p. 625.

Bande médiane frontale, gênes et péristome jaunes. Triangle ocellaire entièrement noir; lunule étroite, brun noir. Antennes et palpes noirs. Mésonotum d'un noir brillant; acrosticales disposées en six rangs. Trois soies dorsocentrales postérieures. Balanciers jaune soufre. Pattes et abdomen noirs. — Long. : 2-2,5 mm.

Mai-octobre. — Commun et répandu dans toute la France. — Europe.

La larve mine les feuilles des *Artemisia vulgaris* L. (CARPENTIER) et *dracunculus* L. (fig. 798, p. 625) et de l'*Eupatorium cannabinum* L.

(1) Les Insectes conservés dans la collection de MEIGEN sous le nom d'*Agromyza minuta* (N° 2591) se répartissent ainsi : le premier exemplaire qui porte l'étiquette « *minuta* » de la main de MEIGEN est en mauvais état, la tête et le thorax sont enfoncés. Il répond assez bien, autant qu'on peut l'observer, à la description du *D. approximata*, l'aile est semblable à la figure donnée par le Dr HENDEL (p. 78, fig. 96). Le deuxième exemplaire est un *Agromyza* d'une espèce différente, collé sur le dos, indéterminable spécifiquement. Les deux derniers sont des *Siphonella pumilio* ZETT.

4. *D. atra* (MEIGEN). — HERING, p. 57; HENDEL, p. 35. — *Agromyza nigra* MACQUART, II, p. 610, 24. *A. imbuta* MEIGEN (sec. typ.).

Type (atra). — Front d'un noir mat, parfois avec une trace jaune; triangle ocellaire d'un noir luisant. Péristome, antennes et palpes noirs. Mésonotum et abdomen d'un noir brillant. Soies acrosticales disposées en six-huit rangées irrégulières, soies préscutellaires nulles. Balanciers jaunes. Cuillerons à pilosité d'un blanc jaunâtre. — Long. : 1,75-2,75 mm.

Juillet. — Paris (SÉCUI). Europe moyenne et occidentale. Corse. Espagne.

La larve creuse une mine linéaire sur les feuilles de l'*Arundo phragmites* L., et provoque une mine plus large, blanchâtre, en vésicule sur le *Phalaris arundinacea* L. (SEIDEL; HENDEL, 1926; p. 43, n° 100, 3).

5. *D. himaculata* (MEIGEN). — HERING, p. 40; HENDEL, p. 84.

Type. — Espace interoculaire d'un noir mat. Antennes noires. Mésonotum d'un noir très brillant; soies préscutellaires nulles ou peu développées. Pattes noires, genoux I roux. Abdomen d'un brun noir, jaune citron antéro-latéralement. — Long. : 2,25 mm.

Mai-septembre. — Commun partout. Europe septentrionale et centrale.

La larve mine les feuilles des *Luzula campestris* DC., *maxima* DC., *pilosa* WILLD., *silvatica* GAUD.

6. *D. cambii* HENDEL, 1931 : p. 24.

Très voisin du *D. carbonaria* ZETT. (non DE MEIJERE, I, p. 259) dont il présente la coloration. 1 + 3-4 soies dorsocentrales; soies présuturales très faibles. — Long. 5 mm.

Mai-juillet. — Hollande.

La larve creuse le cambium des *Salix* (DE MEIJERE).

7. *D. capitata* (ZETT.). — SCHINER, II, p. 302; HERING, p. 41; HENDEL, p. 52. — *Agromyza geniculata* MEIGEN (nec FALLÉN). *A. lateralis* MEIGEN (nec MACQUART). — Fig. 757, p. 567.

Plaque ocellaire noire. Antennes : articles I-II roux, III noir. Thorax noir à pruinose grise. Dorsocentrales : 1 + 3; soies acrosticales disposées en quatre rangs irréguliers. Pattes noires, genoux largement roux. Abdomen noir, faiblement brillant. — Long. : 3 mm.

Mai-octobre. — Pyrénées, marais (PANDELLÉ). Toute l'Europe.

Biologie inconnue.

8. *D. carbonaria* (ZETT.). — HERING, p. 41; HENDEL, p. 25. — *Agromyza nigra* ZETT. (non MACQUART). — Fig. 731, p. 549; 760, p. 567.

En grande partie noir. Thorax et scutellum à pruinose grise. Cuillerons blanchâtres, à pilosité et bordure brun noir. Balanciers roux clair. — Long. : 3,5-4 mm.

Environs de Paris (SÉCUI). — Europe septentrionale.

La larve se développe vraisemblablement dans le cambium des Salicinées ou des Bétulinées (cf. *D. cambii* HENDEL).

9. *D. caricicola* HERING, 1926 et 1927 : p. 49; HENDEL, p. 85. — *Agromyza luctuosa* ZETT. (non MEIGEN).

Front noir. Mésonotum d'un noir légèrement brillant. Trois soies dorso-centrales postérieures; préscutellaires bien développées. — Long. : 1,75-2 mm.

Juin-septembre. — Europe moyenne.

La larve mine les feuilles du *Carex arenaria* L. (HENDEL).

10. *D. cepae* HERING, 1927 : p. 50, fig. 44. — *Cephalomyza cepae* HENDEL, 1931 : p. 32, fig. 36-40. — Fig. 727, p. 549; 754, p. 558.

Espace interoculaire jaune. Orbites en majeure partie noirâtres. Plaque ocellaire d'un noir mat. Péristome et gènes partiellement jaunes. Thorax noir à pruinose grise; 1 — 2 + 3 — 4 dorsocentrales; acrosticales disposées en 2-3 rangées, préscutellaires ordinairement nulles. Mésopleure et sternopleure plus ou moins étroitement jaunes au bord supérieur. Cuillerons à pilosité très courte et blanche. Pattes noires, genoux jaunes. Abdomen d'un noir légèrement luisant. — Long. : 1,75-2,5 mm.

Août. — Europe moyenne.

La larve mine les feuilles de l'*Allium cepa* L. (HENDEL, HERING, STELLWAAG).

11. *D. crassiseta* (STROBL). — HENDEL, 1931 : p. 86.

Noir. Espace interoculaire d'un brun noir. Dorsocentrales : 1 + 3. Soies acrosticales disposées en quatre rangs, préscutellaires indistinctes. Balanciers jaunâtres. Cuillerons à pilosité et bordure d'un blanc jaunâtre. — Long. : 2,2 mm.

Mai-juin. — Herbes des prairies. Espagne. Autriche. Russie septentrionale. La larve se développe probablement sur les Monocotylédones.

12. *D. errans* (MEIGEN). — HERING, p. 21; HENDEL, p. 26.

Type. — Noir. Lunule à pruinose épaisse, blanche. Palpes d'un brun noir. Antennes brun roux. Balanciers d'un blanc jaunâtre. Ailes légèrement laiteuses, à nervures jaune bruni, costale brun-noir. — Long. : 3,5-4 mm.

Europe centrale.

Biologie inconnue.

13. *D. flavifrons* (MEIGEN). — SCHINER, II, p. 302; HERING, p. 45; HENDEL, p. 71. — *Agromyza exigua* MEIGEN (sec. HENDEL).

Type. — Yeux nus, d'un vert pourpré pendant la vie. Espace interoculaire, joues et dépressions antennaires jaune d'or; plaque ocellaire d'un noir mat. Face d'un brun noir, carène parfois rousse. Antennes rousses, brunies à l'apex. Péristome et palpes roux, ces derniers noirs à l'apex. Acrosticales disposées en quatre ou cinq rangs, préscutellaires nulles. Pattes noires; genoux à peine plus clairs. Balanciers d'un jaune clair. Cuillerons à pilosité brune. — Long. : 2 mm.

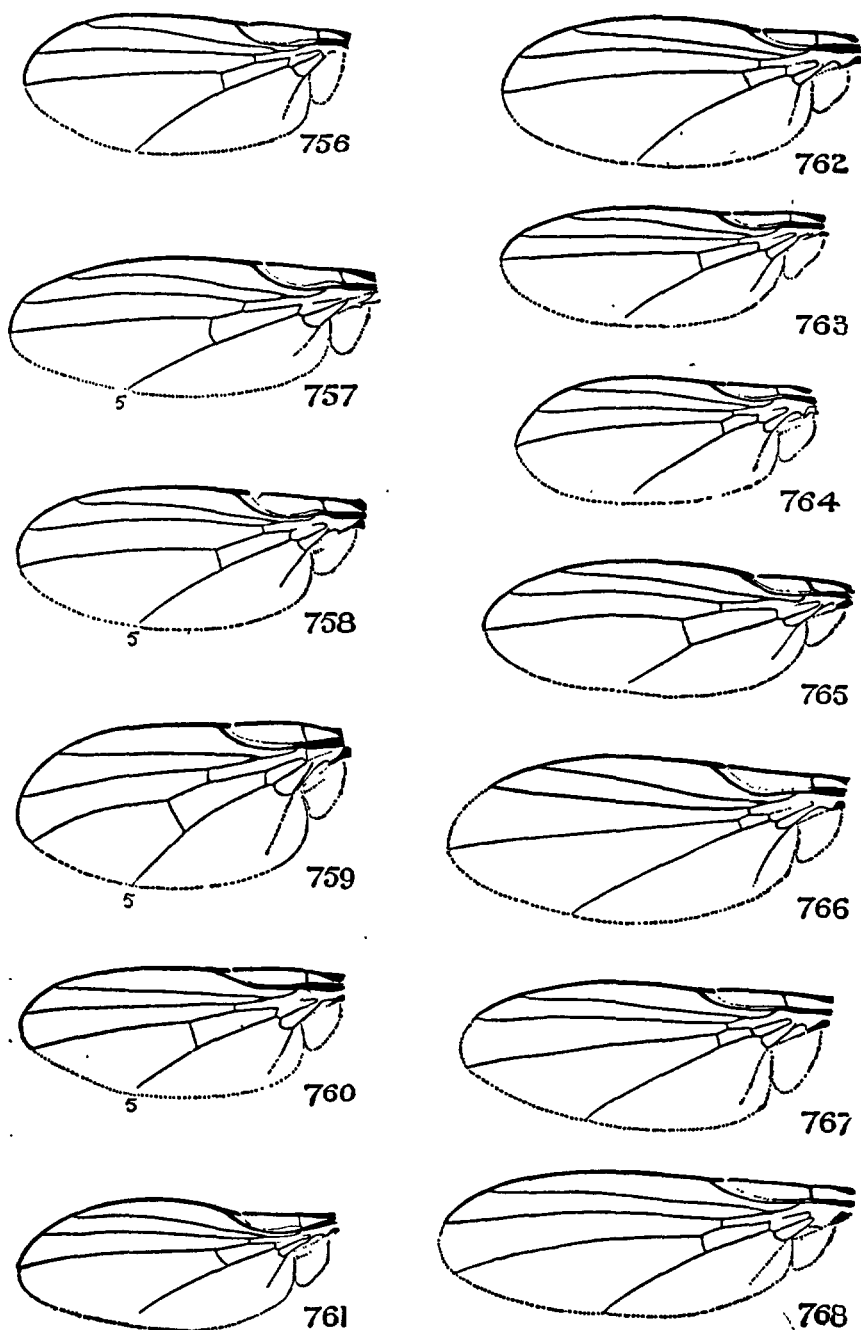


FIG. 756 à 768. — Ailes d'Agromyzides. — 756. *Dizygomyza muscina*. — 757. *D. capitata*. — 758. *D. lateralis*. — 759. *D. posticata*. — 760. *D. carbonaria*. — 761. *Liriomyza perpusilla*. — 762. *L. flavoscutellaris*. — 763. *L. xanthaspida*. — 764. *L. strigata*. — 765. *Cerodonta denticornis*. — 766. *Napomyza glechomae*. — 767. *N. similis*. — 768. *N. orphana* (p. p. sec. HENDEL).

Mai-septembre. — Répandu dans toute l'Europe.

La larve mine les feuilles des Caryophyllées. Elle a été signalée sur les : *Arenaria trinervia* L., *Cerastium semidecandrum* L., *Dianthus caryophyllus* L., *D. chinensis* L., *Gypsophila fastigiata* L., *Lychnis alba* MILL., *L. diurna* SIBTH., *L. flos-cuculi* L., *L. githago* Scop., *Saponaria officinalis* L., *Silene armeria* L., *S. pendula* L., *S. cucubalus* WIBEL, *Cucubalus baccifer* L., *Stellaria aquatica* Scop., *S. holostea* L., *S. media* CYRILL., *S. nemorum* L.

14. *D. geniculata* (FALLÉN). — SCHINER, II, p. 302; HERING, p. 41; HENDEL, p. 53. — *Agromyza leucocephala* MEIGEN.

Yeux à pilosité éparses et courtes. Antennes : troisième article noir. Mésonotum d'un noir verdâtre, peu brillant. Dorsocentrales : 1 + 3; acrosticales : quatre rangs, préscutellaires nulles. Pattes noires. Fémurs jaunes à l'apex. Balanciers blancs ou jaunes. Cuillerons blanchâtres à pilosité et bordure brun sombre. Abdomen d'un noir brillant. — Long. : 2-2,75 mm.

Mai septembre. — Toute l'Europe.

Biologie inconnue.

15. *D. gyrans* (FALLÉN). — MACQUART, II, p. 611, 33; SCHINER, II, p. 303; HERING, p. 58; HENDEL, p. 70.

Corps noir à légère pruinosité d'un gris bleuâtre. Acrosticales disposées en quatre rangs. Pattes unicolores, noires. Balanciers jaunes. Ailes brunies. — Long. : 1,75 mm.

Mai-septembre. — Toute l'Europe; bois, chemins, coteaux.

La larve mine les feuilles des Campanulacées : *Campanula rapunculoides* L., *C. trachelium* L., *Phyteuma spicatum* L.

16. *D. hilarella* (ZETT.). — HERING, p. 52; HENDEL, p. 82.

Front jaune; triangle ocellaire noir. Antennes et palpes jaunes. Mésonotum noir à pruinosité grise. Dorsocentrales 1 + 3; acrosticales 4 rangs. Pleures jaunes; sternopleures noirs. Macrochètes et pilosité noirs. Hanches et pattes jaunes, tarsi brunis. Balanciers d'un blanc jaunâtre. Cuillerons à pilosité et bordure noirâtres. Abdomen noir, légèrement luisant, les parties latérales et postérieures des segments jaunes. — Long. : 1,75-2 mm.

Juin-juillet. — Toute l'Europe.

La larve mine les feuilles du *Polypodium vulgare* L. et du *Pteris aquilina* L.

17. *D. humeralis* (v. RÖSER). — HENDEL, p. 68. — *Agromyza bellidis* KALTENBACH. HERING, p. 57.

Comme le *D. artemisiae*. Yeux bordés de brun noir brillant. Dépression antennaire et carène faciale noire. Acrosticales disposées en quatre rangs. Pattes noires. — Long. : 1-1,5 mm.

Juin-octobre. — Amiens (CARPENTIER); Pyrénées (PANDELLÉ). — Europe moyenne.

La larve mine les feuilles des *Aster amellus* L., *bellidiastrum* L. et *tripodium* L., du *Bellis perennis* L. (CARPENTIER), du *Callistephus hortensis* CASS.

18. *D. incisa* (MEIGEN). — HERING, p. 54; HENDEL, p. 38. — *Agromyza carbonella* ZETT. *A. graminis* KALT.

Noir. Mésonotum mat. Soies acrosticales épaisses, disposées en six-huit rangs irréguliers. Mésopleure étroitement jaune au bord supérieur. Hanches noires. Abdomen brillant. — Long. : 2,5 mm.

Mai-octobre. — Commun dans les endroits secs. Toute l'Europe. Amérique septentrionale.

La larve mine les feuilles des Graminées, comme *Arundo phragmites* L., *Bromus arvensis* L., *Calamagrostis epigeios* ROTH, *Lolium perenne* L., *Phalaris arundinacea* L. On l'a signalée encore sur : *Agropyrum repens* P. B., *Avena sativa* L., *Brachypodium pinnatum* P. B., *Holcus lanatus* L., *Hordeum vulgare* L., *Molinia caerulea* MNCH., *Secale cereale* L., *Setaria glauca* P. B., *Triticum aestivum* L., *T. sativum* LAMK. (vulgare VILL.).

19. *D. iraeos* (GOUREAU ap. ROBINEAU-DESVOIDY). HENDEL, 1931 : p. 86. — *Agromyza nana* GOUREAU (non MEIGEN) 1846 : p. 230 et 1851 : p. 235. *A. atra* FRFLD., KALTENBACH (non MEIGEN); HENDEL, 1926 : p. 53; HERING, 1927 : p. 42.

Mai-septembre. — Lieux humides et bords des eaux de l'Europe moyenne et septentrionale.

La larve mine les feuilles de l'*Iris pseudacorus* L. et du *Typha latifolia* L. [PALMÉN].

Le *Dizygomyza iridis* HENDEL diffère du *D. iraeos* par le mésonotum à pruinosité plus sombre et plus épaisse; les soies acrosticales sont plus robustes et disposées en six rangs. La larve mine les feuilles de l'*Iris foetidissima* L. Italie (MASSALONGO; HENDEL).

20. *D. iridophaga* HENDEL, 1931 : p. 88.

Seine : Vitry (E. ESTIOT).

La larve mine les feuilles de l'*Iris pseudacorus* L.

21. *D. labiatarum* HENDEL, 1920 et 1931 : p. 73; HERING; 1927 : p. 53.

Lunule et face d'un brun noirâtre. Antennes jaunes : troisième article sombre. Péristome, palpes et mésonotum noirs. Acrosticales en quatre rangs. Mésopleure étroitement jaune en haut et en bas. Cuillerons à pilosité noirâtre et bordure jaune. Pattes noires : anneau fémoral, genoux et base des tibias I jaunes. Balanciers à renflement jaune. — Long. : 2-2,75 mm.

Juillet-octobre. — Europe moyenne et septentrionale : commun et répandu partout.

La larve mine les feuilles des Labiées : *Ballota alba* L., *B. nigra* L.,

Betonica officinalis L., *Galeopsis ladanum* L., *G. pubescens* BESS., *G. speciosa* MILL., *G. tetrahit* L., *Glechoma hederacea* L., *Lamium album* L., *L. luteum* L., *L. maculatum* L., *L. purpureum* L., *Leonurus cardiaca* L., *Melittis mellisophyllum* L., *Scutellaria galericulata* L., *Stachys silvatica* L., *S. palustris* L., *Teucrium scorodonia* L. (Seine-et-Oise : Saint-Germain, VII [HERING]).

22. *D. lamii* (KALTENBACH). — HERING, p. 40; HENDEL, p. 61.

Espace interoculaire d'un noir mat; triangle ocellaire luisant. Antennes, palpes et occiput noirs. Thorax, scutellum et abdomen d'un bleu noir brillant. Soies acrosticales en 6-7 rangées transverses, préscutellaires nulles. Pattes noires, tout au plus une trace brune au genou. Balanciers d'un brun jaune. Cuillerons d'un gris blanchâtre à pilosité et bordure d'un brun noir. — Long. : 2-2,5 mm.

Mai-septembre. — Décombres, haies, bords des chemins, lieux humides dans toute l'Europe moyenne.

La larve se développe dans une mine creusée sur les feuilles des Labiées : *Ballota nigra* L.; *Lamium album* L., *L. luteum* L., *L. maculatum* L., *L. purpureum* L.; *Leonurus cardiaca* L.; *Stachys palustris* L. (sec. BRISCHKE).

23. *D. lateralis* (MACQUART) 1835 : II, p. 609; HERING, p. 58; HENDEL, 1931 : p. 40. — Fig. 758, p. 567.

Bande médiane frontale jaune; plaque ocellaire noire; orbites et lunule jaunâtres. Face, péristome, palpes et antennes noirs : troisième article concave au bord antérieur. Mésonotum noir; dépression notopleurale jaune. Acrosticales fortes, disposées en 5-6 rangs irréguliers, parfois deux préscutellaires plus développées. Mésopleure étroitement jaune aux bords supérieur et inférieur. Pattes noires : tous les genoux et balanciers jaunes. Ailes blanchâtres, à nervures rousses. — Long. : 2-2,5 mm.

Juin-octobre. — Lieux incultes ou cultivés, endroits humides ou aquatiques, dans toute l'Europe. — Amérique septentrionale.

La larve attaque les feuilles des Graminées; parfois plusieurs mines sur la même feuille : *Agropyrum repens* L.; *Agrostis spica-venti* L.; *Hordeum vulgare* L.; *Arundo phragmites* L.; *Phleum pratense* L.; *Poa compressa* L.; *Triticum aestivum* L. et *spelta* L.; *Triticum vulgare* L. (VENTURI, 1934).

Parasite : *Dacnusa flavipes* GOUREAU (Braconide [DE GAULLE, 537,2]).

24. *D. luctuosa* (MEIGEN). — HERING, p. 44; HENDEL, p. 89. — *Agromyza grossicornis* ZETTERSTEDT. — Fig. 728, 729, p. 549.

Type. — Espace interoculaire d'un noir mat; lunule très grande, blanchâtre. Péristome, palpes et antennes noirs. Dorsocentrales 1 + 3 également fortes. Acrosticales : 6 rangs environ, préscutellaires distinctes. Mésopleure bordé de jaune à la partie supérieure. Pattes noires : seulement les genoux I jaunes. Balanciers et base des ailes jaunes, pilosité des cuillerons jaune ou brune. — Long. : 2-2,5 mm.

Juin-octobre. — Var : Callian (BERLAND); Pyrénées (PANDELLÉ). Europe. Afrique septentrionale.

La larve mine les feuilles du *Carex hirta* L. et du *Juncus effusus* L.

25. *D. monfalconensis* (STROBL). — HENDEL, 1931 : p. 78.

Yeux nus. Bande médiane frontale et fossettes antennaires brun roux, à pruinosité grise. Antennes et palpes noirs. Thorax et scutellum d'un noir brillant. Acrosticales en 4-5 rangs. Pattes noires. Balanciers jaune clair. Cuillerons gris à pilosité et bordure brunes. Abdomen d'un noir brillant. — Long. : 1,75-2,5 mm.

Ardennes : Vendresse (R. BENOIST). Hollande. Allemagne. Autriche. Hongrie. Transylvanie. Italie supérieure. Espagne.

26. *D. morio* (BRISCHKE). — HERING, p. 54; HENDEL, p. 80.

Espace interoculaire brun clair ou noir, lunule jaune. Péristome et palpes noirs. Mésonotum et abdomen d'un noir luisant. Dorsocentrales : 1 + 3; acrosticales : 4 rangs, préscutellaires nulles. Pleures avec des traces jaunes sur les sutures. Cuillerons gris, à villosité et bordure brunes. Balanciers jaunes. — Long. : 1,5-1,75 mm.

Mai-septembre. — Haies, bois et forêts, bois des coteaux et des montagnes de l'est et du midi. Europe moyenne. Roumanie.

Larve sur les feuilles de l'*Asperula odorata* L., du *Galium mollugo* L. et du *Galium silvaticum* L.

27. *D. morionella* (ZETT.). — HENDEL, p. 63; HERING, p. 39.

Espace interoculaire d'un noir mat. Thorax et scutellum d'un noir très brillant; acrosticales disposées en cinq-six rangs, préscutellaires nulles. Pattes noires. Cuillerons à pilosité noirâtre. — Long. : 1,75-2,5 mm.

Mai-septembre. — Toute l'Europe.

La larve mine les feuilles du *Ballota nigra* L.

28. *D. morosa* (MEIGEN). — HENDEL, 1931 : p. 90. *D. laterella* (ZETT.) HERING, 1926 et 1927 : p. 47; HENDEL, 1926 : Blattm., p. 32, 33. — *Agromyza atricornis* MEIGEN. *A. basilaris* MEIGEN (sec. typ.). *A. hyalipennis* MEIGEN (sec. typ.).

Espace interoculaire d'un noir mat. Antennes noires, largement séparées à la base; troisième article très grand. Mésonotum mat à pruinosité gris bleu; dorsocentrales 1 + 3, la présuturale plus courte; acrosticales préscutellaires distinctes. Mésopleure étroitement jaune à la partie supérieure, comme la dépression notopleurale. Cuillerons à pilosité jaune — Long. : 1,75 mm.

Mai-juin. — Fossés, lieux humides ou aquatiques de toute l'Europe. Afrique septentrionale.

La larve mine les feuilles des *Carex arenaria* L., *hirta* L. et *silvatica* HUDS.

29. *D. muscina* (MEIGEN). — HERING, p. 53; HENDEL, p. 44. — Fig. 756, p. 567.

Espace interoculaire brun clair ou noirâtre, jaune à la partie supérieure. Péristome, antennes et palpes noirs. Mésonotum et abdomen d'un noir brillant; dorsocentrales : 0 — 1 + 3; acrosticales fortes disposées en

4-6 rangs. Mésopleure étroitement bordé de jaune en haut et en bas. Tibias et tarses d'un brun roux. Cuillerons à bordure et pilosité d'un brun jaune. Balanciers jaunes. Tibias et tarses brun roux. — Long. : 1,75-2 mm.

Juin-août. — Landes et bois humides, hautes montagnes. Toute l'Europe. La larve mine les feuilles des *Hierochloë* et des *Calamagrostis*.

30. *D. poae* HERING ap. HENDEL, 1931 : p. 92, fig. 111-116. — *D. morosa* HERING, 1926 (non HENDEL) et 1927 : p. 46; HENDEL, 1926 : Blattmin., p. 37.

Espace interoculaire très large. Bande médiane frontale noire. Antennes séparées à la base, très développées chez le mâle. Thorax d'un noir mat, sans pruinosité; soies dorsocentrales : 1 + 3; acrosticales disposées en six rangs environ, présutellaires indistinctes. Mésopleure étroitement jaune en haut. Cuillerons à pilosité jaunâtre. Abdomen noir, plutôt brillant. — Long. : 2 mm.

Juin. — Seine-et-Oise : Rambouillet (SÉGUY); Haute-Garonne (RIBAUT). — Europe centrale.

La larve mine les feuilles du *Dactylis glomerata* L. et du *Poa compressa* L.

31. *D. posticata* (MEIGEN). MACQUART, II, p. 608, 13; SCHINER, II, p. 303; HERING, p. 40; HENDEL, p. 31. — *Agromyza virga-aureae* KALT. — Fig. 730, p. 549; 759, p. 567; 796, p. 625.

Type. — Espace interoculaire d'un noir mat; lunule d'un blanc velouté. Antennes et palpes noirs. Mésonotum d'un noir brillant; soies acrosticales en 7-8 rangs épars. Pattes d'un brun noir, tous les genoux jaunes. Balanciers à renflement d'un blanc jauni. ♀ : abdomen noir, les deux derniers segments brun clair. ♂ : la base plus ou moins sombre, le reste jaune. — Long. : 2,5-3 mm.

Mai-octobre. — Jardins, bois des terrains siliceux ou coteaux calcaires. Europe moyenne. Amérique septentrionale

La larve mine les feuilles de l'*Aster amellus* L., du *Bupththalmum salicifolium* L., des *Solidago canadensis* L., *glabra* DESF. et *virga-aurea* L. (fig. 796, p. 625).

Parasite : *Meteorus obfuscator* NEES (Braconide [DE GAULLE, 528,15]).

32. *D. pymaea* (MEIGEN). — HERING, p. 55; HENDEL, p. 46. — *Agromyza graminis* KALTENBACH. — Fig. 755, p. 558.

Espace interoculaire noir. Antennes : troisième article d'un noir profond. Mésonotum et abdomen d'un noir brillant; soies dorsocentrales : 1 + 3. Mésopleure étroitement jaune au bord supérieur. Tibias I roux. Derniers tergites abdominaux étroitement bordés de jaune. — Long. : 2-2,5 mm.

Mai-octobre. — Toute l'Europe.

La larve mine les feuilles de diverses Graminées. Elle a été signalée sur les

Brachypodium pinnatum P. B., *B. silvaticum* HUDS., sur les *Bromus*, *Dactylis glomerata* L., *Festuca gigantea* L., *F. silvatica* L., sur le *Molinia caerulea* MNCH.

33. *D. scutellaris* (v. Ros.). HENDEL, 1931 : p. 48. — *D. scirpi* KARL. HERING, 1927 : p. 46.

Espace interoculaire entièrement d'un noir mat. Mésonotum noir à pruinose grise; soies dorsocentrales : 1 + 3 également fortes; soies présutellaires très développées. Mésopleure bordé de jaune en haut. Pattes noires : genoux I jaunes. Abdomen noir latéralement. — Long. : 2,5 mm.

Juin-août. — Ardennes (R. BENOIST). Europe moyenne et septentrionale.
La larve mine les feuilles du *Scirpus silvaticus* L.

34. *D. semiposticata* HENDEL, 1920 et 1931 : p. 49; HERING, p. 43, — *D. caricis* HERING. — ? *Agromyza pallitarsis* MACQUART, 1835 : II, p. 608, 12.

Yeux nus. Bande médiane frontale brun jaune; face, péristome, antennes et palpes noirs; lunule blanche. Mésonotum noir à pruinose brune; 1 + 3 dorsocentrales; acrosticales : 6 rangs. Mésopleure jaune en haut. Racine des ailes et cuillerons jaunâtres. Pattes d'un brun noir; tibias jaunes au moins à la base et à l'apex; tarses jaunes. Abdomen d'un noir brillant; chez la ♀ le dernier segment est étroitement bordé de jaune. — Long. : 2-2,5 mm.

Juin-septembre. — Europe moyenne et méridionale. Syrie.
La larve mine les feuilles du *Carex hirta* L.

35. *D. solidaginis* (KALTENBACH). — HERING, p. 56; HENDEL, 1931 : p. 69.

Espace interoculaire, lunule et péristome jaunes; triangle ocellaire, partie supérieure des orbites, antennes et palpes noirs. Mésonotum et abdomen d'un noir luisant; acrosticales disposées en six rangs. Pleures jaunes comme la dépression notopleurale; une tache noire au milieu du calus huméral. Mésopleure étroitement jaune en haut. Pattes noires. — Long. : 1,5-2 mm.

Juillet-août. — Suisse. Allemagne. Autriche.
La larve mine les feuilles du *Solidago virga-aurea* L.

36. *D. verbasci* (BOUCHÉ). — HENDEL, p. 75. — *Agromyza Macquarti* GOREAU, 1851 : *Ann. Soc. ent. Fr.*, (2) IX, p. 133; ROBINEAU-DESVOIDY, *Revue et Mag. de Zool.*, 1851 : p. 392, 1.

Triangle ocellaire, face, carène, péristome et palpes noirs. Antennes jaunes : troisième article plus ou moins brun. Calus huméral et dépression notopleurale jaunes. Soies acrosticales en quatre rangs. Mésopleure, bords supérieur et inférieur étroitement jaunes. Pattes noires; fémurs

jaunes à l'apex. Balanciers jaunes. Cuillerons à bordure jaune et pilosité brune. Abdomen : parties latérales et bord postérieur des segments plus ou moins jaunés. — Long. : 3 mm.

Mai-septembre. — Europe moyenne et occidentale, commun partout, bois et coteaux arides, lieux incultes.

La larve mine les feuilles des *Scrophularia alata* GILIB. et *nodosa* L., des *Verbascum lychnitis* L., *nigrum* L., *phlomoides* L., *thapsiforme* SCHRAD., *thapsus* L.

Parasites : *Opius pallipes* WSM., *Alysia truncator* NEES (Braconides [DE GAULLE, 518, 26; 546, 10]).

G. LIRIOMYZA MIK.

HERING, 1927 : p. 57; HENDEL, 1931 : p. 197.

Épaississement costal toujours prolongé jusqu'à la nervure 4 ($MA_2 a + b$); nervure transverse postérieure $MA_2 c$ présente. Soies préscutellaires nulles ou pilliformes; toujours des soies intraalaires. Scutellum jaune.

Les larves sont généralement mineuses de feuilles, sauf les *Liriomyza equiseti*, *confinis* et *virgo*. Le *L. urophorina* se développe dans les boutons floraux des Liliacées et de *Liriomyza Wachli* dans les fruits verts de l'Angélique.

1-(2). Orbites : cils intercalaires, entre les soies orbitales, dirigés en avant. Antennes : troisième article arrondi à l'apex (fig. 732, p. 549).

. *L. perpusilla*, p. 584.

2-(1). Orbites : cils réduits, dressés ou courbés en arrière, ou cils nuls (fig. 733); si les cils sont exceptionnellement tournés en avant, le troisième article antennaire présente un angle antéro-apical aigu.

3-(8). Calus huméral entièrement brun ou noir sans point jaune. Tête noire, le front partiellement jaune.

4-(7). Mésonotum entièrement noir, dépression notopleurale brune. Dorsocentrales : 0 + 2-3.

5-(6). Ailes grises, nervures brunes à la base. Pattes entièrement noires y compris les articulations. *L. flavonotata*, p. 582.

6-(5). Ailes hyalines, nervures jaunes à la base. Genoux plus ou moins largement jaunes.

— Aile : cellule basale postérieure ($2M_2$) courte, nervure transverse x placée au milieu de cette cellule (fig. 762, p. 567).

. *L. flavoscutellaris*, p. 582.

— Cellule basale postérieure longue, petite transverse x placée avant le milieu de cette cellule (fig. 763). *L. xanthaspida*, p. 589.

7-(4). Mésonotum : dépression notopleurale jaune clair. Dorsocentrales 1 + 3.

— Dernier segment de la nervure 5 ($CuA_1 a$) entre deux fois et demie et trois fois aussi long que le précédent. Pattes entièrement

- noires. Abdomen noir, à lignes tergaux jaunes. Cuillerons à pilosité brun sombre. *L. violiphaga*, p. 588.
- Dernier segment de la nervure 5 une fois et demie aussi long que le précédent. Long. : 1,5 mm. — Autriche. *L. Beckeri* STROBL.
- 8-(3). Calus huméral avec au moins un point jaune ou largement jaune. Tête partiellement brune ou noire.
- 9-(16). Une tache présutellaire jaune plus ou moins étendue. Antennes jaunes.
- 10-(11). Aile : dernier segment de la nervure 5 plus court que le précédent (fig. 743). Espace interoculaire deux fois aussi long que large. *L. confinis*, p. 580.
- 11-(10). Dernier segment de la nervure 5 aussi long ou plus long que le précédent. Espace interoculaire plus large et plus court.
- 12-(13). Dernier segment de la nervure 5 aussi long ou légèrement plus long que le précédent. Antennes : troisième article arrondi.
- Abdomen entièrement d'un jaune clair sauf l'épipyge noir. Mésonotum : partie centrale jaune avec quatre bandes longitudinales sombres. Pattes entièrement jaunes. . . . *L. impatientis*, p. 583.
- Abdomen avec des taches jaunes latérales. Mésonotum avec deux taches longitudinales noires. Pattes noires, genoux jaunes. *L. variegata*, p. 588.
- 13-(12). Dernier segment de la nervure 5 deux ou trois fois aussi long que le précédent.
- 14-(15). Antennes : troisième article avec un angle antéro-apical aigu. Soies acrosticales disposées en quatre ou cinq rangs. *L. triglochinae*, p. 588.
- 15-(14). Troisième article antennaire arrondi. Deux ou trois rangées d'acrosticales.
- Aile : dernier segment de la nervure 5 deux fois et demie plus long que le précédent. Mésonotum à bandes longitudinales noires. Mésopleure largement noir dans l'angle inférieur. Long. : 2 mm.
- Hautes-Alpes : Lautaret (HENDEL). *L. melanorhabda* HENDEL.
- Dernier segment de la nervure 5 tout au plus deux fois plus long que le précédent. Mésonotum à bandes longitudinales antérieures, rousses ou brunes. Mésopleure avec une petite tache rousse ou noirâtre au milieu du bord inférieur. . . . *L. lutea*, p. 583.
- 16-(9). Mésonotum entièrement noir ou seulement une ligne jaune bordant le scutellum ou les pleures.
- 17-(24). Antennes : article III entièrement ou partiellement noir ou brun.
- 18-(21). Fémurs II et III noirs ; genoux jaunes. Dorsocentrales 1 + 3. Balanciers jaune clair.
- 19-(20). Calus métapleurale noir. Palpes noirs à l'apex. Cuillerons blanchâtres, à pilosité et bordure brune. Fémurs largement jaunes à

- l'apex. Scutellum à taches latérales noires étendues jusqu'à la base des soies scutellaires. Aile : dernier segment de la nervure 5 deux ou trois fois aussi long que le précédent. Acrosticales disposées en quatre rangées antérieures. *L. orbona*, p. 584.
- 20-(19).** Calus métapleurale et palpes jaunes. Cuillerons à pilosité et bordure noire ou brune.
- Aile : segment apical de la nervure 5 deux fois ou deux fois et demie aussi long que le précédent. Orbites jaunes. Antennes noircies à la base du chète. Les deux soies verticales plantées sur une aréa jaune. Soies acrosticales disposées en quatre rangs. *L. puella*, p. 585.
 - Aile : segment apical de la nervure 5 quatre ou cinq fois aussi long que le précédent. Orbites largement bordées de noir. Antennes : troisième article brun noir, jaune à la base seulement. Les deux soies verticales plantées sur une aréa noire. Soies acrosticales plantées en deux ou trois rangs irréguliers. *L. cicerina*, p. 580.
- 21-(18).** Fémurs uniformément jaunes, ou avec une bande longitudinale brune, ou présentant des taches sombres.
- 22-(23).** Antennes : troisième article longuement velu sur le bord externe. Tibias et tarses I roux, II et III brunis. *L. millefolii*, p. 584.
- 23-(22).** Antennes : villosité du troisième article ne dépassant pas l'épaisseur du chète. Tibias et tarses bruns ou noirs.
- Une soie orbitale supérieure et trois inférieures : 1 *ors* et 3 *ori*. 5 ou 6 chétules huméraux en dehors du macrochète. Mésopleure avec trois cils courbés. Abdomen sans traces jaunes latérales. *L. thesii*, p. 587.
 - 2 *ors* et 2 *ori*. Trois chétules huméraux. Un cil mésopleural. Abdomen plus ou moins marqué de jaune latéralement ; tergites à bandes postérieures jaunes. *L. artemisicola*, p. 579.
- 24-(17).** Antennes : article III entièrement jaune.
- 25-(26).** Mésopleure noir, les sutures jaunes ; tibias et tarses brunis. *L. virgo*, p. 588.
- 26-(25).** Mésopleure moins largement noirci.
- 27-(28).** Fémurs bruns ou noirs, plus ou moins largement jaunes à l'apex. Quatre rangées de soies acrosticales. Calus métapleurale jaune. Mésopleure largement jaune en haut. Mésophragme noir. Tibias et tarses noirs, tibias I parfois plus clair. *L. flaveola*, p. 582.
- 28-(27).** Fémurs jaunes, tout au plus une ligne longitudinale ou des taches brunes.
- 29-(32).** Mésonotum à tache centrale noire plus ou moins dépolie ou couverte d'une pruinose d'un gris cendré. Dorsocentrales : 1 + 3.
- 30-(31).** Cuillerons à pilosité et bordure blanches. *L. Wachtli*, p. 589.
- 31-(30).** Cuillerons à pilosité et bordure noirâtres.

- Acrosticales : disposées en six-huit rangs. *L. urophorina*, p. 588.
- Acrosticales disposées en deux rangs. . *L. equiseti*, p. 581.
- 32-(29). Mésonotum en grande partie brillant et poli. Cuillerons à pilosité noirâtre.
- 33-(34). Acrosticales antérieures disposées en six rangs. *L. amoena*, p. 579.
- 34-(33). Acrosticales disposées en deux ou quatre rangs.
- 35-(36). Deux rangs d'acrosticales antérieures.
- a. Troisième et quatrième dorsocentrales postérieures séparées par un intervalle trois ou quatre fois aussi long que celui qui sépare les *dc* 2 et 3. Long. : 1,5 mm. — Danemark. Larve sur l'*Artemisia maritima* L. *L. Gudmani* HERING.
- aa. Dorsocentrales 3 et 4 séparées par un intervalle deux fois aussi long que celui compris entre les *dc* 2 et 3.
- b. Antennes : article III longuement cilié à l'apex, les cils plus longs que l'épaisseur du chète antennaire. Mésonotum gris. (Voyez aussi § 49-(50)). *L. pusio*, p. 585.
- bb. Antennes : article III à ciliation plus courte.
- c. Angle occipital brun jusque sur la base des soies verticales internes. Mésonotum à pruinose grise. *L. equiseti*, p. 581.
- cc. Soies verticales dressées sur une aréa jaune. Mésonotum noir, brillant.
- d. L'intervalle qui sépare les *dc* 3 et 4 est deux fois plus long que celui qui sépare les *dc* 2 et 3. *L. congesta*, p. 580.
- dd. Intervalle entre ces dorsocentrales trois fois plus long. *L. asteris*, p. 579.
- 36-(35). Quatre rangs d'acrosticales antérieures, réguliers ou irréguliers.
- 37-(40). Angle occipital noir jusque sur les soies verticales internes.
- 38-(39). Calus huméral avec 4-9 cils. Mésopleure étroitement taché en bas. *L. eupatorii*, p. 581.
- 39-(38). Calus huméral avec 4-5 cils. Mésopleure à bande noire étendue sur plus de la moitié du bord antérieur.
- a. Orbites frontales étroitement noires au bord de l'œil. *L. cruciferarum*, p. 581.
- aa. Orbites frontales entièrement jaunes.
- b. Mésonotum en grande partie d'un noir brillant. Rangées d'acrosticales ne dépassant pas en arrière le niveau de la quatrième dorsocentrale. *L. fasciola*, p. 581.
- bb. Mésonotum à pruinose manifeste. Les rangées d'acrosticales dépassent en arrière la 4^e *dc*. . *L. graminicola*, p. 583.
- 40-(37). Angle occipital noir jusqu'à la base des verticales externes.
- 41-(46). Tégument à la base des soies verticales externes noir.
- 42-(43). Mésopleure noir avant le milieu. *L. polygalae*, p. 584.
- 43-(42). Mésopleure noir après le milieu.

- 44-(45). Calus huméral avec 6-9 cils. *L. pascuum*, p. 584.
- 45-(44). Calus huméral avec 3-4 cils.
 — Abdomen largement jaune sur les côtés. . . *L. cannabis*, p. 579.
 — Abdomen étroitement jaune sur les côtés. *L. strigata*, p. 586.
- 46-(41). Tégument à la base des verticales externes jaune ou roux.
- 47-(48). Espace interoculaire et gènes très distinctement saillants en profil. Bord postérieur des yeux jaune. Mésonotum noir. Quatrième soie dorsocentrale séparée de la cinquième par un espace un peu supérieur à celui qui sépare les *dc* 3 et 4. Tibias et tarses clairs : les premiers plus clairs. — Long. : 2 mm. *L. globulariae*, p. 582.
- 48-(47). Espace interoculaire et gènes à peine saillants en profil.
- 49-(50). Antennes : troisième article avec une villosité apicale courbée plus longue que l'épaisseur du chète antennaire. Aile : dernier segment de la nervure 5 quatre ou cinq fois aussi long que le précédent. Mésopleure avec deux cils. Tibias et tarses brunis, les antérieurs jaunâtres. *L. centaureae*, p. 580.
 *L. pusio*, p. 585.
- 50-(49). Antennes : troisième article à cils ne dépassant pas l'épaisseur du chète antennaire.
- 51-(52). Mésopleure avec une bande longitudinale.
 — Antennes : article III à pubescence courte, blanchâtre, peu distincte. Troisième dorsocentrale séparée de la 4^e par un espace double de celui qui sépare la deuxième de la troisième. *L. taraxaci*, p. 587.
 — Troisième article antennaire à pubescence aussi longue que l'épaisseur du fuseau du chète antennaire. Troisième *dc* séparée de la 4^e par un espace n'atteignant pas le double de celui qui sépare les *dc* 2 et 3. *L. pusilla*, p. 585.
- 52-(51). Mésopleure avec une petite tache noire au milieu ou en avant du bord inférieur. Troisième soie dorsocentrale séparée de la 4^e par un espace double de celui qui sépare les *dc* 2 et 3.
- 53-(54). Aile : dernier segment de la nervure 5 deux fois aussi long que le précédent. Yeux : bord postéro-supérieur avec une marque angulaire noire. *L. hydrocotylae*, p. 583.
 *L. solani*, p. 586.
- 54-(53). Dernier segment de la nervure 5 trois ou quatre fois aussi long que le précédent.
- 55-(56). Yeux : bord postéro-supérieur des orbites occipitales jaune. *L. sonchi*, p. 586.
- 56-(55). Bord postéro-supérieur des orbites avec une longue marque noire.
- 57-(58). Une trace noire entre les taches centrales de l'hypopleure et du sternopleure prolongée sur les hanches II. Fémurs jaunes. *L. pumila*, p. 585.

58-(57). Cette trace prolongée en large bande noire.

- Hanches et fémurs entièrement jaunes. Mésopleure presque complètement jaune avec 4-5 soies courbées. . . *L. deMeijeri*, p. 583.
- Hanches et fémurs jaunes ou tachés de brun. Mésopleure avec une bande longitudinale brune avant la moitié antérieure du bord postérieur et avec trois cils courbés. Calus huméral avec 3-6 cils. L'intervalle qui sépare la troisième dorsocentrale de la 4^e est double de celui qui sépare les *dc* 2 et 3. *L. tanaceti*, p. 587.

1. *L. amoena* (MEIGEN). — Fig. 792, p. 625.

Type. — Espace interoculaire et antennes jaunes. Soies dorsocentrales 1 + 3. Mésopleure avec une bande noire inférieure. Sternopleure avec une bande postérieure et supérieure jaune. Aile : dernier segment de la nervure 5 trois ou quatre fois aussi long que le précédent. — Long. : 1,75 mm.

Juin-octobre. — Toute l'Europe. Madère.

Larve sur les *Sambucus ebulus* L., *nigra* L. et *racemosa* L. (fig. 792, p. 625).

Parasite : *Microstilba excavata* KIEFF. (Cynipide [DE GAULLE, 117, 1]).

2. *L. artemisicola* DE MEIJERE.

Front et palpes jaunes. Antennes : troisième article brun à l'apex. Mésonotum à pruinosité légère. Pleures en grande partie brun noir. Mésopleure avec une tache jaune à la partie supérieure. Calus huméral en grande partie jaune — Long. : 1,8-2,2 mm.

Juin-octobre. — Europe centrale et septentrionale.

La larve mine les feuilles de l'*Artemisia vulgaris* L.

3. *L. asteris* HERING.

Voisin du *L. congesta* BECKER. En diffère encore par le soies orbitales courbées en arrière, la deuxième orbitale écartée du milieu du front. — Long. : 1,5 mm.

Juin-juillet. — Allemagne.

La larve mine les feuilles de l'*Aster amellus* L.

4. *L. cannabis* HENDEL, 1931 : p. 211. — *L. eupatorii* HERING (non KALTENBACH), 1927 : p. 71, fig. 55. — Fig. 810, p. 627.

Parties jaunes du mésonotum et du scutellum sans point noir. Mésopleure avec une tache triangulaire noire au bord postérieur et sur la moitié du bord antérieur. Aile : deuxième section costale plus de trois fois aussi longue que la troisième; la quatrième égale à peu près aux 2/3 de la troisième; petite nervure transverse *x* placée avant le niveau de l'apex de la sous-costale. Tergites abdominaux distinctement bordés de jaune; tergite VI entièrement jaune. — Long. : 1,5 mm.

Mai-octobre. — Europe centrale et septentrionale.

La larve mine les feuilles du *Cannabis sativa* L.

5. *L. centaureae* HERING.

Tête et appendices jaunes. Mésonotum luisant. Mésopleure avec une petite tache noire isolée au bord inférieur. Calus huméral avec 1-2 soies. Fémur avec une trace longitudinale brune distincte. Tergites abdominaux avec une étroite bande apicale jaune dilatée ou non sur les côtés — Long. : 1,5 mm.

Europe moyenne et septentrionale.

La larve attaque les feuilles des *Centaurea jacea* L., *montana* L., *nigra* L., et *scabiosa* L. (HERING, HENDEL).

Les espèces voisines du *Liriomyza centaureae* peuvent se distinguer comme il suit (sec. HERING, 1931 : p. 168).

— Mésopleure avec 3-4 chétules près du bord supérieur. La larve mine les feuilles du *Centranthus ruber* D C., des *Valeriana officinalis* L., et *tripteris* L. *L. valerianae* HENDEL.

— Mésopleure avec 2 chétules au plus.

a. Mésopleure avec une petite bande inférieure noirâtre. Larve sur les feuilles des *Centaurea*. *L. centaureae* HERING.

aa. Mésopleure noir sur le tiers inférieur ou plus. — Larve sur l'*Artemisia campestris* L., en mai. *L. dracunculi* HERING.

6. *L. cicerina* (RONDANI). — HENDEL, 1931 : p. 212. — *L. ononidis* DE MEIJERE. HERING, 1927 : p. 67. — *Agromyza orbona* KALTENBACH (non MEIGEN), 1864 : p. 258 et 1874 : p. 118.

Tête jaune. Mésonotum d'un noir brillant; parties latérales du mésonotum et une grande partie des pleures jaunes. Pattes brunes. Abdomen noir, jaune sur les côtés; tergites étroitement bordés de jaune. — Long. : 1,5-2 mm.

Avril-septembre. — Lieux cultivés, champs et pâturages. Europe. Tunisie.

La larve creuse les feuilles du *Cicer arietinum* L. (RONDANI), des *Ononis arvensis* L. (DE MEIJERE), *hircina* JACQ. (HERING), *spinosa* L. et *repens* L. KALTENBACH).

7. *L. confinis* (MEIGEN). — *Phytomyza ornata* MEIGEN. — Fig. 734, p. 549; 743, p. 558.

Type. — Tête et thorax d'un jaune clair. Mésonotum avec une tache discale noire; 1 + 3 soies dorsocentrales; acrosticales : 4 ou 5 rangs antérieurs, deux rangs postérieurement. Scutellum étroitement noir à la base. Fémurs jaunes, tibias et tarses brun roux. Balanciers jaunes. Cuillerons blanchâtres à pilosité et bordure brunes. Abdomen noirâtre, tergites II-V à bandes postérieures jaunes. — Long. : 3 mm.

Juin-septembre. — Europe centrale et boréale.

La larve mine la tige du *Butomus umbellatus* L.

8. *L. congesta* (BECKER).

Front, orbites et troisième article des antennes jaunes. Dorsocentrales :

1 + 3. Pleures en grande partie jaunes : les deux taches noires du sternopleure et de l'hypopleure séparées l'une de l'autre. Fémurs jaunes; tibias et tarses roux. Cuillerons à pilosité et bordure brunes. — Long. : 1-1,5 mm.

Mai-septembre. — Toute l'Europe. Régions méditerranéennes. Asie centrale. — Amérique septentrionale.

La larve mine les feuilles de Légumineuses variées : *Astragalus danicus* RETZ (HERING, 1931 : p. 177); *Colutea arborescens* L.; *Lathyrus angulatus* L., *odoratus* L., *pratensis* L., *silvestris* L., *tuberosus* L.; *Lotus corniculatus* L.; *Medicago sativa* L., *Melilotus officinalis* LAMK., *Ononis arvensis* L.; *Trifolium repens* L. et sp. div.; *Pisum sativum* L., *Vicia cracca* L., *V. faba* L., *V. angustifolia* ALL., *V. sativa* L., *V. sepium* L., *V. tetrasperma* MOENCH.

9. *L. crueiferarum* HERING.

Front et troisième article antennaire jaunes. Fémurs jaunes, la base brunie; tibias et tarses noirs. Abdomen : tergites à bordure postérieure jaune, le sixième à bande plus large. — Long. : 1,5-1,75 mm.

Europe moyenne et orientale. Iles Canaries. — Amérique septentrionale.

La larve mine les feuilles des *Raphanus raphanistrum* L., *Sinapis juncea* L., *Sisymbrium Loeseli* L.

10. *L. equiseti* DE MEIJERE.

Tête et appendices jaunes. Mésopleure avec une bande brune; les taches noires de l'hypopleure et du sternopleure largement séparées. Aile : dernier segment de la nervure 5 un peu plus de deux fois plus long que le précédent. Abdomen : tergites bordés de jaune, le sixième à bande plus large. — Long. : 1,5 mm.

Août. — Hollande (DE MEIJERE).

La larve mine la tige de l'*Equisetum arvense* L.

11. *L. eupatorii* (KALTENBACH).

Mai-septembre. — Toute l'Europe, surtout moyenne et méridionale.

La larve mine les feuilles des *Aster amellus* L., *Eupatorium cannabinum* L.; *Galeopsis ladanum* L., *pubescens* BESS., *speciosa* MILL., *tetrahit* L.; *Lampsana communis* L., *Solidago virga-aurea* L.

12. *L. fasciola* (MEIGEN). HENDEL, 1931 : p. 218. — *L. bellidis* DE MEIJERE; HERING, 1927 : p. 71.

Type. — Dorsocentrales : 1 + 3. Fémurs jaunes, parfois avec une trace brune; tibias et tarses noirs. Abdomen : tergites étroitement jaunes au bord postérieur, sixième plus largement jauni. — Long. : 1,5-1,75 mm.

Mai-octobre. — Prés et pelouses de toute l'Europe, de la Russie à l'Espagne. Tunisie.

La larve creuse une mine linéaire sur les feuilles du *Bellis perennis* L. (BRISCHKE, HERING).

Parasite : *Diglyphosema phytomyzae* KIEFF. (Cynipide [DE GAULLE, 116,3]).

13. *L. flaveola* (FALLÉN). — MACQUART, II, p. 611, 30; HERING, p. 65; HENDEL, 1931 : p. 219. — *Agromyza blanda*, *albicornis*, *pascuum* MEIGEN (sec. *typ.*).

Front et palpes jaunes. Mésonotum d'un noir brillant; bandes latérales jaunes, soies dorsocentrales : 1 + 3; partie centrale du calus huméral, partie inférieure et tiers antérieur du mésopleure noirs. Fémurs largement jaunes à l'extrémité. Aile : dernier segment de la nervure 5 deux fois plus long que le précédent. Cuillerons blanchâtres à pilosité et bordure noires. Abdomen noir, sa base latéralement et le bord postérieur des tergites plus ou moins jaunes. — Long. : 2,275 mm.

Mai-août. — Ardennes; environs de Paris; Pyrénées. Toute l'Europe, Russie. Algérie. Tunisie. Iles Canaries.

La larve mine les feuilles des Graminées : *Bromus* sp., *Dactylis glomerata* L., *Holcus lanatus* L., *Poa compressa* L. (DE MEIJERE, HENDEL, HERING).

14. *L. flavonotata* (HALIDAY). — Fig. 733, p. 549.

Antennes : troisième article ovale plus long que large, bord antérieur droit. Noir. Thorax et abdomen luisants. Scutellum jaune citron au milieu. Une petite tache à la base des ailes et une trace jaune sur les sutures mésopleurales. Dorsocentrales 0 + 3; acrosticales : 6 rangs. Abdomen avec des traces jaunes plus visibles sur le tergite VI (♀). Cuillerons gris à pilosité et bordure noire. Balanciers jaunes. Aile : dernier segment de la nervure 5 trois ou quatre fois plus long que le précédent. — Long. : 2 mm.

Mai-octobre. — Toute l'Europe. Biologie inconnue.

15. *L. flavoscutellaris* (ZETTERSTEDT). — Fig. 762, p. 567.

Tête noirâtre, carène faciale et péristome jaunâtres. Palpes et antennes noirs; troisième article rond, aussi long que large. Scutellum jaune sauf une tache latérale noire. Suture notopleurale marquée de jaune; suture mésopleurale et un point à la racine des ailes également jaunes. Hanches et pattes noires; genoux étroitement jaune; tarses brun roux. Balanciers jaunes. Ailes : dernier segment de la nervure 5 quatre fois plus long que le précédent. Cuillerons blanchâtres à pilosité et bordure brunes. Abdomen brun noir luisant, brun roux à la base, côtés jaunâtres, tergite VI nettement marqué de jaune clair. — Long. : 1,5 mm.

Europe centrale et orientale. Scandinavie. Biologie inconnue.

16. *L. globulariae* HENDEL.

Mésopleure avec une petite tache inférieure noire; les deux taches noires du sternopleure et de l'hypopleure sont séparées par une bande jaune. Fémurs jaunes avec une bande longitudinale brune. Aile : dernier segment de la nervure 5 égal à deux fois et demie le précédent. Abdo-

men : tergites à lignes jaunes indistinctes, sauf le sixième largement jaune. — Long. : 2 mm.

Suisse. Autriche. Montagnes.

Ex *Globularia cordifolia* L. (coll. v. ROSER, sec. HENDEL, 1931 : p. 223).

17. *L. graminicola* DE MEIJERE.

Mésopleure à bande noire largement interrompue. Aile : dernier segment de la nervure 5 trois fois aussi long que le précédent. — Long. : 1,5 mm.

La mouche vole en mai (HENDEL). Hollande. Autriche.

La larve (DE MEIJERE, I, p. 280) mine les feuilles des Graminées en octobre.

18. *L. hydrocotylae* HERING.

L'adulte se distingue mal du *Liriomyza solani* (MACQ.). Les premiers états seuls sont différents (cf. le tableau des espèces affines au *L. solani*, p. 586).

Allemagne.

La larve mine les feuilles de l'*Hydrocotyle vulgaris* L. (Dr M. HERING).

19. *L. impatientis* (BRISCHKE). — *Agromyza lutea* KALT. (nec MEIGEN). — Fig. 780, p. 623.

Tête, antennes et palpes d'un jaune citron ; troisième article antennaire un peu plus large que long. Dorsocentrales 1 + 4 ; acrosticales 4 rangs. Une petite tache noire avant la dépression notopleurale. Scutellum jaune. Sternopleure à partie centrale noire. Balanciers jaunes. Cuillerons à pilosité et bordure noire. — Long. : 1,75-2,5 mm.

Mai-septembre. — Bois humides, jardins, bords des chemins de l'Europe moyenne et septentrionale. Environs de Paris : Meudon (Séguy).

La larve mine les feuilles du *Circaea lutetiana* L., des *Impatiens noli-tangere* L. (1) et *parviflora* DC. (fig. 780). J'ai observé les dégâts de cette espèce sur l'*Impatiens Roylei* WALP. (Viroflay [S.-et-O.]).

20. *L. lutea* (MEIGEN). — HERING, p. 60.

Type. — Front, palpes et antennes jaunes : troisième article jaune, parfois brun antérieurement. Dorsocentrales : 1 + 3. Thorax : un point noir avant la dépression notopleurale. Pattes jaunes. Cuillerons à pilosité et bordure blanchâtre ou jaunâtre. Abdomen jaune. — Long. : 2 mm.

Juin-septembre. — Ardennes : Vendresse (R. BENOIST). — Toute l'Europe. Biologie inconnue.

21. *L. de Meijeri* HERING. — HENDEL, p. 232.

Mai-octobre. — Seine-et-Oise : Saint-Germain, VII (HERING). Europe centrale. La larve mine les feuilles de l'*Artemisia vulgaris* L. (HERING).

(1) Peut-être aussi sur l'*Impatiens fulva* NUTT. cf. GAUME, 1928.

22. *L. millefolii* HERING.

Espace interoculaire, palpes et antennes jaunes : troisième article brun roux à l'apex. Mésonotum noir luisant; acrosticales : 4 rangs irréguliers. Mésopleure jaune; taches centrales du sternopleure et de l'hypopleure réunies par une tache brune. Aile : dernier segment de la nervure 5 trois fois plus long que le précédent. Abdomen noir, jauni à la base; tergite VI plus largement jaune. — Long. : 1,5 mm.

Août-septembre. — Europe moyenne.

La larve creuse une mine linéaire sur les feuilles de l'*Achillea millefolium* L.

23. *L. orbona* (MEIGEN). — HENDEL, 1931 : p. 236.

Mésonotum jaune latéralement. Pleures en grande partie noirs; mésopleure étroitement jaune au bord. Abdomen noir brillant (♀). — Long. : 1,5-2,25 mm.

Juin-août. — Europe. Régions méditerranéennes. Biologie inconnue.

24. *L. pascuum* (MEIGEN). — HENDEL, p. 241.

Type. — Espace interoculaire et troisième article antennaire jaunes. Mésonotum noir à pruinosité d'un gris bleuâtre peu brillant. Dorsocentrales : 1 + 3. Mésopleure à bandes supérieure et inférieure interrompues, étroitement noir au bord inférieur, parfois une tache ronde au milieu du bord postérieur. Aile : dernier segment de la nervure 5 trois fois plus long que le précédent. Abdomen partiellement jaune sur les côtés. — Long. : 1,5-1,75 mm.

Juin-octobre. — Bois secs et coteaux calcaires de l'Europe moyenne. Seine-et-Oise : forêt de Saint-Germain, VII (M. HERING).

La larve attaque les feuilles de plusieurs espèces d'Euphorbes : *Euphorbia amygdaloides* L., *E. cyparissias* L., *E. helioscopia* L., *E. palustris* L.

25. *L. perpusilla* (MEIGEN). — HENDEL, 1931 : p. 203. — Fig. 732, p. 549; 764, p. 567.

Coloration variable. Front jaune comme les antennes. 2 *ors*, 2 *ori*. Mésonotum noir à pruinosité gris mat : une tache présutellaire plus ou moins développée. Acrosticales : deux rangs plus visibles sur la partie antérieure du mésonotum. Dorsocentrales : 1 + 3. Pattes jaunes. Aile : dernier segment de la nervure 5 deux ou trois fois aussi long que le précédent; petite nervure transverse x placée avant le milieu de la cellule discoïdale. — Long. : 1,5-2 mm.

Mai-septembre. — Toute l'Europe.

Biologie inconnue.

26. *L. polygalae* HERING.

Espace interoculaire et troisième article antennaire jaunes. Mésonotum d'un noir brillant. Dorsocentrales : 1 + 3. Mésopleure en grande partie jaune, le bord inférieur avec une tache ronde, noire, n'atteignant pas

l'angle postérieur, quelques cils robustes au bord postérieur et une demie tache ovale noire. Bande pleurale inférieure non interrompue. Fémurs jaunes; tibias et tarses en grande partie noirs. Aile : dernier segment de la nervure 5 trois fois aussi long que le précédent. — Long. : 1,5 mm.

Août-septembre. Europe moyenne. Suisse.

La larve creuse une mine sur les feuilles du *Polygala chamaebuxus* L. (*Chamaebuxus alpestris* SPACH.)

27. *L. puella* (MEIGEN).

Tête jaun. Antennes : troisième article à pilosité apicale blanchâtre, aussi longue que le fuseau du chète. Mésonotum noir luisant, jaune latéralement; calus huméral avec une tache noire; mésopleure avec une large bande supérieure jaune, noir en bas. Abdomen noir : la base et les côtés indistinctement jaunes ou brun roux. — Long. : 1,75-2 mm.

Juin-septembre. — Europe moyenne.

La larve se développe sur les feuilles des *Lampsana communis* L., *Prenanthes purpurea* L., *Sonchus* sp. (HENDEL, HERING, DE MEIJERE).

28. *L. pumila* (MEIGEN).

Espace interoculaire jaune. Deux ou trois chètules près des vibrisses. Mésonotum poli. Mésopleure en grande partie jaune, avec deux cils courbés. Calus huméral avec deux ou trois cils. Tibias et tarses brun jaune, III plus sombres. Cuillerons à pilosité et bordure brunes. Abdomen tergites jaunes postérieurement, les derniers à bande plus large. — Long. : 1,3-1,5 mm.

Europe moyenne et septentrionale.

La larve mine les feuilles de l'*Achillea ptarmica* L. (HERING, 1927 : p. 73).

29. *L. pusilla* (MEIGEN).

Type. — Espace interoculaire jaune. Dorsocentrales : 1 + 3; acrosticales : 4 rangs. Mésopleure à bandes supérieure et inférieure interrompues. Tibias et tarses I brunis, II-III noirâtres. Abdomen jaune latéralement et parfois sur la partie supérieure. Cuillerons à pilosité et bordure brune. — Long. : 1,5 mm.

Juin-septembre. — Europe moyenne. Asie mineure.

La larve mine les feuilles du *Sonchus arvensis* L., des *Hieracium murorum* L., *pilosella* L., *umbellatum* L. et *vulgatum* Fr. (BRISCHKE, HENDEL, HERING).

Parasite : *Dacnusa incerta* BRISCHKE (Braconide [DE GAULLE, 537, 8]).

30. *L. pusio* (MEIGEN). — HENDEL, p. 246. — *L. tragopogonis* DE MEIJERE, HERING, 1931 : p. 167.

Tête et appendices jaunes. Type : Mésonotum à pruiniosité d'un gris bleu. Dorsocentrales 1 + 3 : les antérieures réduites. Mésopleure avec une tache triangulaire. Deux soies humérales. Hanches et pattes en

grande partie jaunes. Abdomen d'un noir brillant : tergites avec une bande postérieure jaune élargie latéralement. — Long. : 1,5 mm. (Voyez ci-dessous, n° 31, tableau des espèces du groupe du *Liriomyza solani*).

Juin-août. — Europe moyenne. Tunisie.

La larve mine les feuilles du *Tragopogon pratensis* L.

31. *L. solani* (MACQUART), 1856 : Plantes herbacées, III, p. 50; HENDEL, p. 247. — *L. solani* HERING, 1927 : p. 74.

Espace interoculaire jaune. Mésonotum d'un noir luisant. Acrosticales fines, en quatre rangs irréguliers. Mésopleure sans soies courbées au bord postérieur; bandes mésopleurales supérieure et inférieures interrompues. Tibias et tarses I roux, II plus sombres, III brun noir. Abdomen : tergites à bandes postérieures jaunes dilatées sur les côtés. — Long. : 1,5-2 mm.

Mai-septembre. Nord de la France. Europe moyenne. Amérique septentrionale.

La larve mine les feuilles des Solanées : *Lycium chinense* MILL., *Lycopersicum esculentum* DUN.; *Solanum tuberosum* L., *dulcamara* L., *S. nigrum* L., *S. villosum* LAMK.

Les espèces du groupe du *Liriomyza solani* peuvent encore se distinguer comme il suit (HERING, 1931 : p. 167).

- a. Tibias III noirs. Deuxième soie dorsocentrale plantée sur la suture mésopleurale ou très près; première *dc* placée avant la ligne transverse formée par les soies présuturales. *L. hydrocotylae* HERING.
- aa. Tibias III jaunes ou brun jaune. Deuxième dorsocentrale placée derrière la suture; première *dc* plantée sur la même ligne que les présuturales.
 - b. Tibias jaunes, à peine plus colorés que les fémurs. Mésonotum à pruinosité gris verdâtre. *L. pusio* (MEIGEN).
 - bb. Tibias brun sombre. Mésonotum noir luisant.
 - c. Deux soies orbitales supérieures : 2 *ors*. Larves sur les Solanées. *L. solani* (MACQUART).
 - cc. 3 *ors*. La larve creuse une mine linéaire sur le *Mercurialis annua* L. Juillet. — Rhénanie. (HERING, 1931 : p. 167). *L. mercurialis* HERING.

32. *L. sonchi* HENDEL, 1931 : p. 247.

Espace interoculaire jaune. Mésonotum noir au centre. Dorsocentrales : 1 + 3; acrosticales : 4 rangs irréguliers. Mésopleure avec 1-2 soies courbées; bandes supérieure et inférieure largement interrompues. Fémurs jaunes, tibias et tarses roux. Cuillerons à pilosité et bordure jaunes. Abdomen : tous les tergites à bordure jaune, cette bordure élargie sur les côtés des tergites V et VI. — Long. : 1,5-1,75 mm.

Mai-octobre. — Europe centrale. Finlande. Russie.

La larve mine les feuilles des *Hieracium*, des *Lactuca muralis* FRESN. et *scariola* L., des *Sonchus asper* ALL., *arvensis* L. et *oleraceus* L.

33. *L. strigata* (MEIGEN). — *Agromyza exilis* MEIGEN (sec. *typ.*). — Fig. 735, p. 549; 764, p. 567; 805, p. 627.

Mésonotum d'un noir brillant. Pleures très largement noircis : bande

mésopleurale supérieure ininterrompue. Fémurs avec une bande longitudinale brune. Tibias et tarses noirs. Aile : dernier segment de la nervure 5 deux fois et demie aussi long que le précédent. Abdomen : tergites à bandes postérieures jaunes. — Long. : 2 mm.

Mai-novembre. — Toute l'Europe, très commun partout.

Larve polyphage; elle a été observée sur : *Papaver argemone* L., *P. dubium* L., *P. rhoeas* L., *P. somniferum* L. et sp. cultiv.; *Hesperis integrifolia* L., *H. matronalis* L.; *Alyssum montanum* L.; *Lepidium campestre* L., *L. draba* L.; *Viola odorata* L., *V. canina* L., *V. tricolor* L.; *Saponaria vaccaria* L., *Evonymus europaeus* L., *Vicia faba* L.; *Pisum arvense* L., *P. sativum* L.; *Bryonia dioica* JACQ., *Hydrocotyle vulgaris* L., *Valeriana officinalis* L., *Knautia* sp., *Eupatorium cannabinum* L., *Aster amellus* L., *Doronicum* sp., *Senecio Jacobaea* L., *Artemisia absinthium* L., *A. campestris* L., *A. vulgaris* L.; *Bellis perennis* L., *Chrysanthemum* sp., *Leucanthemum vulgare* LAMK.; *Helianthus annuus* L., *H. tuberosus* L.; *Cirsium arvense* Scop., *C. palustre* Scop.; *Carduus crispus* L., *Centaurea phrygia* L., *Cichorium endivia* L., *Lampsana communis* L., *Picris hieracioides* L., *Taraxacum officinale* L., *Lactuca muralis* FRESEN., *L. scariola* L.; *Prenanthes purpurea* L.; *Sonchus arvensis* L., *S. oleraceus* L., *Hieracium umbellatum* L., *Phyteuma spicatum* L.; *Campanula glomerata* L., *C. pyramidalis* L., *C. rapunculoides* L., *C. trachelium* L. et sp. cult.; *Primula chinensis* L., *Lysimachia vulgaris* L., *Heliotropium europaeum* L., *Nicotiana tabacum* L., *Hyoscyamus niger* L., *Glechoma hederacea* L.; *Lamium amplexicaule* L., *L. maculatum* L., *L. purpureum* L.; *Galeopsis ladanum* L., *G. tetrahit* L. (fig. 805, p. 627); *Stachys officinalis* L., *S. silvatica* L.; *Plantago major* L.

Egalement dans les galles de l'*Euphorbia cyparissias* L. (du BUYSSON).

34. *L. tanaceti* (DE MEIJERE).

Espace interoculaire jaune. Antennes : article III pubescent à l'apex. Mésonotum noir; acrosticales : 4 rangs réguliers. Mésopleure avec une étroite bande jaune. Tibias et tarses I roux, II et III brunis. Cuillerons à pilosité et bordure brunes. Abdomen à bandes jaunes plutôt larges. — Long. : 1,3-1,5 mm.

Europe centrale. La larve mine les feuilles du *Tanacetum vulgare* L.

35. *L. taraxaci* (HERING). — HENDEL, p. 252.

Soies acrosticales : 4 rangs postérieurs ou 3 rangs irréguliers. Mésopleure avec deux soies courbées. Pleures : bande sombre supérieure ininterrompue. Fémurs jaunes à bande brune; tibias et tarses I rougeâtres, II-III brunis. Aile : dernier segment de la nervure 5 près de quatre fois aussi long que le précédent. — Long. : 1,75 mm.

Avril-octobre. — Europe moyenne.

La larve mine les feuilles du *Taraxacum officinale* L.

36. *L. thesii* (HERING).

Front jaune. Antennes : troisième article brun. Palpes jaunes. Mésonotum d'un noir brillant; acrosticales : 4-5 rangs. Mésopleure avec trois

chétules courbés. Aile : segment apical de la nervure 5 trois ou quatre fois aussi long que le précédent. — Long[♂] : 1,5-1,75 mm.

Juillet-septembre. — Europe moyenne.

La larve mine les feuilles de *Thesium*.

37. *L. triglochinae* (HENDEL), 1931 : p. 253. — *L. angularis* HERING (non HENDEL), 1927 : p. 61.

Mésopleure : taches noires réunies par une macule centrale. Fémurs jaunes, noircis sur la face externe, à la base; tibias et tarses noirs. Abdomen en grande partie noir. — Long. : 1,75-2 mm.

Juillet-septembre. — Danemark.

La larve mine les feuilles du *Triglochin maritimum* L.

38. *L. urophorina* (MIK). — HOUARD, 1908 : p. 102, 416-417; HERING, p. 63; HENDEL, p. 254. — *Agromyza annulipes* MEIGEN (sec. typ.).

Palpes jaunes. Thorax avec une bande jaune latérale étendue du calus huméral à la base des ailes. Scutellum jaune. Sternopleure et hypopleure noirs. Tibias et tarses I roux. Balanciers jaunes. Abdomen : tergite VI largement jaune au bord postérieur. — Long. : 2,5 mm.

Europe moyenne.

La larve vit dans les boutons floraux du *Lilium candidum* L. et du *L. maritagon* L. (HOUARD, 1908 : N° 416, 417).

39. *L. variegata* (MEIGEN). — HENDEL, p. 259.

Tête jaune. Mésopleure à bandes sombres réunies par une tache brune. Dépression notopleurale jaune, non précédée d'une tache noire. — Long. : 1,5-2 mm.

Juillet-septembre. — Amiens (CARPENTIER). Europe tempérée.

La larve mine les feuilles de l'*Astragalus cicer* L., de l'*A. glycyphyllos* L., du *Colutea media* WILLD. (CARPENTIER) et du *C. arborescens* L. (BRISCHKE, HENDEL), du *Coronilla varia* L. (BOUCHÉ).

40. *L. violiphaga* (HENDEL), 1932 : p. 260. — *L. Beckeri* HERING (nec STROBL) 1927 : p. 76. — ? *Agromyza variegata* MEIG. (sec. typ. [Paris]).

Juin-août. — Environs de Paris : Meudon (SÉGUY); Saint-Germain, VII (HERING). — Europe moyenne. Suisse.

Larve sur les *Viola silvestris* LAMK. (Suisse, HENDEL; France, HERING); *Viola alpestris* HEGETSCHW. et *canina* L. (HENDEL, Autriche). J'ai observé la mine de cette espèce sur le *Viola odorata* L.

41. *L. virgo* (ZETTERSTEDT). — HERING, p. 63; HENDEL, p. 261.

Tête et appendices jaunes. Mésonotum : la partie centrale noire à peine pruinuse; dépression notopleurale jaune ainsi qu'une large bande latérale; calus huméral noirci. Cuillerons à pilosité et bordure noirâtres. Abdomen d'un noir brillant à pruinosité légère, brune. — Long. : 1,75-2 mm.

Juin-août. — Seine-et-Oise : Lardy (Séguy). Europe moyenne et boréale.

La larve mine les tiges des *Equisetum palustre* L. (WACHTL, sec. HENKEL) et *limosum* L. (HERING).

42. *L. Wachtli* (HENDEL).

Tibias et tarses I jaunes, II-III roux. Abdomen : tergite VI entièrement jaune, le bord antérieur avec une petite tache quadrangulaire noire. — Long. : 1,5-2,5 mm.

Europe centrale.

La larve se développe dans les fruits des *Veratrum* et de l'*Angelica silvestris* L. (WACHTL, sec. HENDEL).

43. *L. xanthaspida* (HENDEL). — Fig. 736, p. 549; 763, p. 567.

Antennes : troisième article légèrement concave au bord antérieur. Aile : dernier segment de la nervure 5 à peine deux fois aussi long que le précédent. — Long. : 2 mm.

Europe centrale. Biologie inconnue.

G. HAPLOMYZA HENDEL.

HERING, 1927 : p. 77.

Diffère du genre précédent par l'absence de la nervure transverse postérieure MA_{2c} (fig. 742, p. 558).

1-(2). Calus huméral brun ou noir. Tête noire, espace interoculaire partiellement jaune. Pattes noires. *H. xanthaspis*, p. 590.

2-(1). Calus huméral avec un point jaune au moins. Tête plus largement jaune; 1 + 3 soies orbitales. Pattes jaunes.

3-(4). Soies verticales externes plantées sur une aréa jaune. *H. esulae*, p. 589.

4-(3). Soies verticales externes plantées sur une aréa noire. Jaune : mésonotum avec une tache centrale noire, luisante. Acrosticales disposées en deux rangs; dc 2 + 3. Long. : 1,5 mm. — Espagne. *H. latigenis* HENDEL.

1. *H. esulae* (HENDEL), 1931 : p. 216.

Antennes : troisième article aussi long que large. Jaune; mésonotum à tache centrale noire peu brillante. dc : 1 + 3. Tous les fémurs roux et brun jaune postérieurement. Cuillerons à pilosité et bordure brun clair. Tergites abdominaux V et VI largement jaunis au bord postérieur. — Long. : 1,5 mm.

Allemagne.

La larve creuse une mine vésiculeuse sur les feuilles de l'*Euphorbia esula* L. (HERING).

2. *H. xanthapsis* (LOEW). HENDEL, 1932 : p. 264. — Fig. 742.

Orbites très larges. Antennes noires. Péristome et palpes noirs. Mésonotum d'un noir luisant; *dc* 0 + 3; acrosticales : 4-6 rangs. Genoux jaunes ou brun-roux. Cuillerons à pilosité blanchâtre. Abdomen noir. — Long. : 1,5-2 mm.

Sur les herbes, dans les prairies. Europe centrale et méridionale. Afrique mineure.

La larve mine les feuilles des *Carex*; elle a été observée sur le *Carex humilis* LEYSS. (HENDEL).

G. CERODONTA RONDANI.

HERING, 1927 : p. 157.

Odontocera MACQUART, 1835 : II, p. 615. — *Ceratomyza* SCHINER.

Les espèces de ce genre diffèrent de tous les autres Agromyzides par le scutellum armé de deux soies apicales, par le troisième article antennaire avec un angle ou une pointe apicale, par la nervure sous-costale séparée de R_1 à l'apex (fig. 765); l'épaississement costal est prolongé jusqu'à la nervure 4 ($MA_2 a + b$); la nervure transverse postérieure est toujours présente.

Les larves des *Cerodonta denticornis*, *nigritarsis* et *fulvipes* minent les feuilles des Graminées.

1-(2). Soies acrosticales nulles.

— Scutellum largement jaune sur le disque. Pattes jaunes. *C. denticornis*, p. 591.

— Scutellum et mésonotum entièrement noirs. Tibias et tarses noirâtres. *C. nigritarsis*, p. 591.

2-(1). Soies acrosticales présentes.

3-(4). Scutellum partiellement jaune. *C. affinis*, p. 590.

4-(3). Scutellum noir comme le mésonotum.

5-(6). Antennes : troisième article avec un style antérieur (fig. 706).

Soies acrosticales : deux rangs. *C. fulvipes*, p. 591.

6-(5). Antennes : troisième article seulement pointu au bord antérieur (fig. 737). Soies acrosticales en cinq ou six rangs irréguliers postérieurement. *C. biseta*, p. 591.

1. *C. affinis* (FALLÉN).

Antennes : article III brun noir, I-II roux. Mésonotum d'un noir mat; parties latérales et dépression notopleurale jaunes. Acrosticales : 2-4 rangs. Hanches I jaunes au moins à la base, II-III noirâtres; fémurs jaunes; base des fémurs, tibias et tarses noirs. Cuillerons à pilosité brune. Abdomen brun noir; tergites avec une étroite ligne apicale jaune dilatée sur les cotés. — Long. : 2,5-3 mm.

Juin-octobre. — Pyrénées : Tarbes, Luz, Barèges (PANDELLÉ). — Europe moyenne et septentrionale. Biologie inconnue.

2. *C. biseta* (HENDEL). — HERING, 1927 : p. 159. — Fig. 737, p. 549.

Corps et pattes noirs. Espace interoculaire partiellement jaune sale. Lunule d'un noir profond. Cils orbitaux courbés en avant. Thorax luisant; bord supérieur du mésopleure un peu plus clair. Dorsocentrales 1 + 3. Cuillerons à pilosité noire. — Long. : 2-3 mm.

Juin-septembre. — Europe tempérée. Biologie inconnue.

3. *C. denticornis* (PANZER). — *Agromyza acuticornis* MEIGEN (sec. typ.). — Fig. 738, p. 549; 765, p. 567.

Tête jaune, plaque ocellaire noire. 2 ors également développées; 1 ori. Cils orbitaux dressés, épars. Antennes : articles I-II jaunes, III noir, avec une pointe styliforme apicale. Palpes brunis. Dorsocentrales 1 + 4. Mésonotum noir avec une petite tache préscutellaire jaune; parties latérales du mésonotum et dépression notopleurale jaunes. Pleures jaunes en haut, noirs en bas. Fémurs jaunes, tibias et tarses brunis. Cuillerons à pilosité d'un brun noir. Abdomen noirâtre. — Long. : 2-2,5 mm.

Juillet-septembre. — Prairies, commun et répandu dans toute l'Europe. Afrique septentrionale. Canaries. Asie antérieure et centrale.

La larve mine les feuilles des *Poa*, des *Dactylis*, des *Holcus lanatus* L. et *mollis* L., de l'*Arundo phragmites* L., du *Phleum pratense* L., et de l'*Avena sativa* L. (DE MEJERE, HENDEL, HERING).

4. *C. fulvipes* (MEIGEN). — *Agromyza femoralis* MEIGEN. *A. spinicornis* MACQUART. *A. occulta* MEIGEN (sec. typ.). — Fig. 706.

Fémurs jaunes. Tibias et tarses roux ou brunis. Abdomen noir, tergite VI bordé de jaune. — Long. : 1,5-2,5 mm.

Mai-septembre — Prairies, dans toute l'Europe. Amérique septentrionale.

La larve, comme la précédente, mine les feuilles des Graminées. En Amérique elle a été signalée sur les *Poa*, *Bromus*, *Dactylis*, *Phleum*, *Phalaris* et *Hordeum*. Également sur le *Triticum vulgare* VILL. (cf. FROST, 1921; HENDEL, 1926 : Blattmin., p. 41 et 44).

5. *C. nigritarsis* (MEIGEN). — *C. nigroscutellata* (STROBL). — HERING, 1927 : p. 158.

Type. — Palpes noirs. Mésonotum et scutellum entièrement noirs ou avec une tache médiane brune. Mésopleure noir, étroitement jaune au bord supérieur. Tibias et tarses noirâtres. — Long. : 2-2,5 mm.

Juin-septembre. Avec le *Cerodonta denticornis* PANZ. — Toute l'Europe.

La larve mine les feuilles de l'*Avena sativa* L. (HENDEL, 1926, Blattmin., p. 40, 83, 9). Peut-être aussi sur les *Arundo* et les *Poa*.

G. NAPOMYZA HALIDAY.

HERING, 1927 : p. 85 (p.p.). — *Phytagromyza* HENDEL, 1920, Prodromus, p. 115; HERING, 1927 : p. 78-82.

Cils orbitaux présents ou nuls. Aile : apex de la nervure sous-costale séparé

de la première radiale (R_1) sur la nervure costale. Épaississement costal prolongé jusqu'à la nervure 3 (MA_1) ou légèrement plus bas, mais n'atteignant pas la nervure 4; nervures transverses (x et MA_2c) plus ou moins rapprochées de la base de l'aile.

Les larves creusent des mines vésiculeuses à la surface des feuilles des *Knautia* et des *Lonicera*, ou des mines linéaires et sinueuses sur les feuilles des *Fraxinus*, des *Glechoma*, etc.

- 1-(12). Aile : les deux nervures transverses (x , MA_2c) rapprochées de la base de l'aile et placées avant le niveau de l'apex de la sous-costale (fig. 766, p. 567). Cils orbitaux courbés en avant (*Napomyza* sensu HERING) (fig. 739, p. 549).
- 2-(3). Espèce unicolore, jaune. Mésonotum et toutes les macrochètes jaunes. **N. Heringi**, p. 595.
- 3-(2). Espèces en grande partie noires. Mésonotum et toutes les soies noires.
- 4-(5). Scutellum jaune. **N. elegans**, p. 594.
- 5-(4). Scutellum noir, sans trace jaune.
- 6-(9). Espace interoculaire noir ou brun, ou seulement la bande médiane frontale brune.
- 7-(8). Orbites jaunes. Acrosticales : 4 rangs. . . **N. nigriceps**, p. 596.
- 8-(7). Orbites brunes ou noires. Dorsocentrales : 1 + 3.
 - Pattes entièrement noires. Acrosticales disposées en deux rangs. **N. glechomae**, p. 595.
 - Fémurs brun-noir, au moins les genoux I jaunes, tibias et tarses brun-jaune. Acrosticales disposées en 3-5 rangs irréguliers. **N. nigricans**, p. 596.
- 9-(6). Espace interoculaire jaune.
- 10-(11). Soies acrosticales disposées en deux ou trois rangs. Palpes noirs.
 - Epistome saillant. Antennes : articles I-II roux. Dorsocentrales 1 + 3. **N. annulipes**, p. 594.
 - Epistome non saillant. Antennes entièrement noires. Dorsocentrales 0 + 3 ou 1 + 3. **N. lateralis**, p. 595.
- 11-(10). Acrosticales disposées en 4-6 rangs. Dorsocentrales 1 + 3.
 - Antennes : articles I-II roux, III noir. Acrosticales : 4-5 rangs. **N. lonicerae**, p. 596.
 - Antennes entièrement noires. Acrosticales : 6 rangs. **N. aconitophila**, p. 594.
- 12-(1). Aile : les deux nervures transverses rapprochées du niveau de l'apex de la sous-costale (fig. 767), sinon les cils orbitaux courbés en arrière ou nuls (*Phytagromyza* sensu HERING) (fig. 740, p. 549).
- 13-(26). Scutellum entièrement ou partiellement jaune.
- 14-(15). Mésonotum noir avec une tache préscutellaire jaune; soies préscutellaires présentes. **N. trivittata**, p. 598.
- 15-(14). Mésonotum noir ou jaune, sans tache préscutellaire.

- 16-(17).** Cils orbitaux nuls. Soies préscutellaires nulles. Mésonotum entièrement noir, à pruinosité grise. Dorsocentrales 1 + 3. Acrosticales 2-4 rangs irréguliers. Aile : dernier segment de la nervure 5 au moins trois fois plus long que le précédent. Long. : 2-2,5 mm.
— Autriche. Biologie inconnue. *N. anteposita* STROBL.
- 17-(16).** Cils orbitaux présents et courbés en haut.
- 18-(19).** Antennes : article III bruni ou noir. *N. tripolii*, p. 598.
- 19-(18).** Antennes jaunes : article III bruni à l'apex.
- 20-(21).** Quatre soies dorsocentrales postérieures. Fémurs brunis au moins partiellement. *N. xylostei*, p. 598.
- 21-(20).** Trois soies dorsocentrales. Fémurs jaunes.
- 22-(23).** Thorax jaune, jamais de pruinosité noirâtre sur le mésonotum.
. *N. populicola*, p. 597.
- 23-(22).** Mésonotum avec une ou plusieurs bandes de pruinosité noirâtre.
- 24-(25).** Mésonotum noir à pruinosité légère. Antennes : article III concave au bord antérieur. Plaque ocellaire noire. *N. tridentata*, p. 598.
- 25-(24).** Mésonotum à pruinosité épaisse. Antennes : article III à bord antérieur droit. Plaque ocellaire en partie jaune.
— Mésopleure largement jaune antérieurement. *N. populi*, p. 597.
— Mésopleure jaune sur le bord antérieur seulement.
. *N. populivora*, p. 597.
- 26-(15).** Scutellum unicolore, noir ou gris.
- 27-(28).** Aile : transverse postérieure (MA_2c) placée au niveau de l'apex de la nervure sous-costale. Dernier segment de la nervure 5 plus de quatre fois aussi long que le précédent. Antennes noires.
— 2-3 + 4 *dc.* *N. similis*, p. 597.
— 1 + 3-4 *dc.* *N. Hendeliana*, p. 595.
- 28-(27).** Nervure transverse postérieure légèrement écartée de l'apex de la nervure sous-costale (fig. 768). Dernier segment de la nervure 5 tout au plus trois fois aussi long que le précédent. Biologie inconnue.
- 29-(30).** Des cils orbitaux.
— Mésonotum noir, légèrement prumineux. Pattes noires, tous les genoux jaunes. Espace interoculaire plus sombre en avant. Lunule d'un gris blanc. 0 + 3 *dc.* Cuillerons à pilosité blanche ou jaunâtre. Long. : 2-2,75 mm. — Europe moyenne (HENDL)
. *N. flavocingulata* (STROBL).
— Mésonotum noir, luisant. Genoux I seuls distinctement jaunes. Espace interoculaire en grande partie noir. Long. 2,5 mm. — Allemagne (HENDL). *N. spinicauda* (HENDL).
- 30-(29).** Cils orbitaux nuls. Mésonotum et scutellum d'un noir luisant. Antennes noires.
— Dorsocentrale antérieure nulle ; 2 ou 3 postérieures. Espace interoculaire et péristome jaunes. Suture pleurale jaune. Pattes noires :

- fémurs I étroitement jaunes au genou. Long. : 2,5 mm. — Europe centrale (HENDEL). (Fig. 768, p. 567). . . *N. orphana* HENDEL.
 — Dorsocentrale antérieure manifeste; 3 postérieures. Espace interoculaire et péristome d'un jaune clair, comme le calus huméral, la dépression notopleurale et l'extrémité des fémurs I. Long. : 2,5 mm.
 — Europe tempérée (HENDEL). . . *N. discrepans* v. D. WULP.

1. *N. aconitophila* (HENDEL), 1927 et 1932 : p. 306.

Palpes noirs. Mésonotum à pruinosité grise. Mésopleure étroitement jaune au bord antérieur; dépression notopleurale avec une trace jaune. Pattes noires : tous les genoux jaunes. Cuillerons à pilosité blanchâtre et noirâtre. Abdomen brun noir, plus clair à la base et sur les côtés; tous les tergites bordés de jaune. — Long. : 2-2,25 mm.

Juillet-août. — Amiens (CARPENTIER). Répandu dans toute l'Europe. Asie boréale.

La larve creuse une mine vésiculeuse à l'extrémité des lobes des feuilles des *Aconitum napellus* L. et *lycoctonum* L., des *Delphinium ajacis* L., *elatum* L. et *orientale* GAY (DE MEJERE, II, p. 238; HENDEL, 1928 : p. 81 et 82). Les dégâts ressemblent à ceux qui sont provoqués par la larve du *Phytomyza aconiti* HENDEL. On reconnaîtra ce dernier aux caractères alaires propres aux *Phytomyza* auxquels il faut ajouter : Espace interoculaire deux fois plus large que l'œil en haut. Joes étroites. Face aussi haute que large. Mésonotum noir à pruinosité grise. Acrosticales en 7-8 rangs. Pattes entièrement noires. Cuillerons à pilosité sombre. — Long. : 2,5 mm. (HERING, 1927 : p. 116).

2. *N. annulipes* (MEIGEN). — HENDEL, 1932 : p. 307.

Espace interoculaire plus large que long; plaque ocellaire noire. Cils orbitaux disposés en deux rangs. Antennes : article III noir, arrondi antérieurement. Péristome jaune. Mésonotum à pruinosité d'un gris cendré mat. Pattes brun noir; hanches et fémurs largement jaunes à l'apex; protarse parfois brun roux. Cuillerons à pilosité d'un blanc-jaunâtre. Abdomen noir : tergites étroitement bordés de jaune. — Long. : 3,5 mm.

Mai-septembre. — Commun dans toute l'Europe.

La larve provoque une pleurocécidie sur les *Artemisia scoparia* W. et K. et *campestris* L. (HOIARD, 1909 : n° 5788).

3. *N. elegans* (MEIGEN). — HENDEL, 1932 : p. 309 (1). — Fig. 744.

Tête jaune. Plaque ocellaire et au moins le troisième article antennaire jaunes. 1 *ors* et 4 *ori*. Plusieurs rangées de cils orbitaux. Palpes noirs. Mésonotum noir à pruinosité d'un gris jaune : parfois une tache préscutellaire triangulaire jaune. Dorsocentrales : 1 + 3. Acrosticales : 3-4 rangs irréguliers. Mésonotum jaune latéralement; calus huméral avec une tache centrale noire. Mésopleure d'un jaune brunâtre au bord antérieur. Ster-

(1) HENDEL, p. 310, fig. 315. La figure de l'aile donnée par le D^r HENDEL correspond exactement à l'aile du type de MEIGEN; le corps de l'insecte est détruit.

nopleure bordé de jaune en haut. Pattes brun noir, genoux largement jaunes. Cuillerons d'un brun sombre. Abdomen noir, tergites largement jaunes au bord postérieur (♀) — ou jaune avec une trace noire médiane dorsale (♂). — Long. : 3,5-4,5 mm.

Juin-septembre. — Commun. Europe moyenne.
Biologie inconnue.

4. *N. glechomae* (KALTENBACH). — HENDEL, p. 313. — Fig. 739, p. 549; 766, p. 567; 804, p. 625.

Tête complètement noire. Antennes : article III très gros, quadrangulaire, légèrement arrondi. Mésonotum noir à pruinose grise peu brillante. Cuillerons à pilosité et bordure noirâtres. Abdomen noir. — Long. : 2-2,5 mm.

Avril-septembre. — Commun partout et répandu dans toute l'Europe.

La larve creuse une mine linéaire sinueuse sur les feuilles du *Glechoma hederacea* L. (fig. 804, p. 625).

5. *N. Hendeliana* (HERING). HENDEL, 1932 : p. 284.

Espace interoculaire d'un gris brunâtre; orbites jaunes, cils orbitaux courts, épars. Deuxième soie orbitale supérieure écartée de la première. — Long. : 2,25 mm.

Mai-juin. — Europe centrale.

La larve creuse une mine sur la face supérieure des feuilles des Caprifoliacées e.g. : *Lonicera caprifolium* L., *periclymenum* L., *xylosteum* L. et *nigra* L., *Symphoricarpos racemosus* MICHX. (HERING, HENDEL).

6. *N. Heringi* HENDEL.

Antennes : article III brun à l'apex. 2 *ors*, 2 *ori*. Mésonotum avec trois bandes longitudinales brunes. Dorsocentrales : 1 + 3; acrosticales disposées en quatre rangées irrégulières. Cuillerons à pilosité blanche. Abdomen brun ou noir à l'extrémité. — Long. : 1,75-2 mm.

Mai-octobre. — Europe moyenne.

La larve mine les feuilles du *Fraxinus excelsior* L. (HERING, 1927 : p. 82).

7. *N. lateralis* (FALLÉN). — HENDEL, 1932 : p. 315.

Plaque ocellaire noire. 2 *ors*, 1-3 *ori*. Mésonotum d'un noir mat, à pruinose grise. Mésopleure jauni en haut. Pattes brun noir, fémurs jaunes à l'extrémité. Cuillerons à pilosité brune. Abdomen noir un peu brillant : tergites étroitement bordés de jaune. — Long. : 2,25 mm.

Mai-octobre. — Seine-et-Oise (LE CERF, SURCOUF); Pyrénées (PANDELLÉ). Hoggar (DE PEYERIMHOFF). Tunisie (DUMONT). Iles Canaries. — Amérique septentrionale.

La larve vit dans les capitules des Composées : *Centaurea nigra* L. (PERRIS, 1876 : p. 225), *C. jacea* L. (KALTENBACH); *Inula britannica* L., *Helianthus tuberosus* L., *Bidens cernuus* L., *Anthemis arvensis* L. et *A. cotula* L. (CURTIS); *Matricaria chamomilla* L. et *inodora* L. (DE MEIJERE, CURTIS, BOIE, SCHOLTZ,

KALTENBACH, INCHBALD); *Senecio vulgaris* L. (FITCH); *Jasione montana* L. (HOUARD, 1909 : n° 5553). La larve mine également les feuilles étiolées du *Cichorium intybus* L. (DE MEIJERE). Elle se développe aussi sur les *Odontites rubra* GILIB., *Verbena officinalis* L., *Urtica dioica* L. (KALTENBACH), *Cichorium endivia* L. (VAN DEN BRUEL).

M. le Dr HERING l'a observée dans la tige et le pétiole des Ombellifères : *Daucus carota* L. et *Anthriscus silvestris* HOFF. (DE MEIJERE, HERING, 1927 : p. 87, § 1). M. CARPENTIER l'a trouvée sur le *Verbascum lychnitis* L.

Parasite : *Dacnusa flavipes* GOUREAU (Braconide [DE GAULLE, 537,2], *Entedon gracilis* GOUREAU (Chalcidide [DE GAULLE, 679,10]).

8. *N. lonicerae* (KALTENBACH).

Orbites brunies. 5 *ors* subégales : 2 *ori*. Mésonotum noir à pruinosité brune, mate. Mésopleure étroitement jaune au bord antérieur. Dépression notopleurale brun sombre. Pattes noires, fémurs largement jaunes à l'apex. Cuillerons à pilosité brun sombre. Abdomen d'un brun noir mat. — Long. : 2,25 mm.

Avril-septembre. — Seine-et-Oise : Maisons-Laffitte (DE GAULLE); Saint-Germain, VII (HERING). Europe centrale.

La larve creuse une longue mine parfois située sur le bord des feuilles des *Lonicera*, e.g. *L. xylosteum* L. et *periclymenum* L. La mine est creusée en partant de la nervure principale, elle envoie ensuite des rayons latéraux courts, dans toutes les directions, plus tard elle se modifie en une mine linéaire allongée qui peut traverser la feuille plusieurs fois et toucher les bords. La nymphe a lieu à l'extrémité de la mine (HERING) ou à l'extérieur (KALTENBACH) (sec. HERING, 1933 : p. 220).

9. *N. nigricans* (MACQUART) 1835 : II, p. 617. — *Phytomyza xylostei* KALTENBACH. HERING, 1927 : p. 85, fig. 61. — Fig. 791, p. 625.

Lunule et plaque ocellaire noires. Antennes : articles I-II roux, III noir, arrondi, non nettement agrandi. 2 *ors*, 2 *ori*. Mésonotum noir, à pruinosité grise; mésopleure peu distinctement jauni aux bords antérieur et postérieur. Cuillerons à pilosité noirâtre. — Long. : 1,5-2,2 mm.

Avril-novembre. — Commun partout et répandu dans toute l'Europe.

La larve creuse une large mine, vésiculeuse à une extrémité, assez semblable à celle du *Phytomyza periclymeni*, sur les feuilles des *Lonicera periclymenum* L., *L. xylosteum* L., et *L. caprifolium* L., *Symphoricarpos racemosus* MCHX.

Parasites : *Opius ambivius* GOUR., *O. xylostei* MRSH., (Braconides [DE GAULLE, 518, 4, 41]).

10. *N. nigriceps* v. d. WULP. — HENDEL, p. 318.

1 *ors*, 3-4 *ori*; plusieurs rangées de cils orbitaux. Antennes : article III arrondi antérieurement; chète antennaire partiellement épaissi à la base. Mésonotum peu brillant; mésopleure étroitement bordé de jaune. Pattes noires ou brunes; genoux I-II roux. Abdomen avec une légère trace jaune. — Long. : 2,5-3,25 mm.

Europe centrale. Biologie inconnue.

11. *N. populi* (KALTENBACH). — HENDEL, 1926 : p. 55, 178; 1932 : p. 288. — *Phytagromyza populi* HERING, 1927 : p. 99. — Fig. 808, p. 627.

Tête jaune. 2 *ors* subégales, 2 *ori* jaunes. Péristome égal à la moitié de la hauteur de l'œil. Mésonotum jaune avec quatre lignes d'un gris noir, les deux médianes rapprochées. Dorsocentrales : 1 + 3, rousses; acrosticales : 4 rangs. Scutellum jaune sur le disque, noirâtre sur les côtés. Sterno-et hypopleure noirs, à pruinosité grise, étroitement jaunes au bord antérieur. Mésopleure jaune. Pattes jaunes, tarses brun noir. Cuillerons à pilosité brune. Aile : première section costale cinq fois plus longue que la deuxième, cette dernière égale au tiers de la troisième. — Abdomen jaune ou noirâtre mais les tergites largement bordés de jaune. — Long. : 1,5-2 mm.

Mai-octobre. — Toute l'Europe, surtout commun sur le peuplier noir.

La larve creuse une longue mine linéaire qui suit les nervures, sur les feuilles des *Populus nigra* L., *P. pyramidalis* ROZIER, *P. alba* L., *P. tremula* L. (fig. 808, p. 627).

12. *N. populicola* (HALIDAY). — HENDEL, 1926 : p. 55; 1932 : p. 289; HERING, 1927 : p. 98.

Tête entièrement jaune. Espace interoculaire trois à cinq fois plus large que l'œil. 2 *ors*; 3 *ori*. Péristome égal aux 2/3 de la hauteur de l'œil. Antennes : troisième article plus long que large. Mésonotum jaune avec quatre bandes brunes plus ou moins distinctes, les médianes noires antérieurement; dorsocentrales : 1 + 3; acrosticales : 6 rangs, préscutellaires nulles. Pleures jaunes, sterno- et hypopleure brun-roux au centre. Pattes entièrement jaunes. Cuillerons à pilosité blanchâtre. Abdomen jaune, tergite V noirâtre. Tous les macrochètes et la pilosité jaunes. — Long. : 1,5-2 mm.

Juin-octobre. — Europe centrale. Angleterre.

La larve mine les feuilles du *Populus nigra* L.

13. *N. populivora* HENDEL, 1920 et 1926 : p. 55; 1932 : p. 289. — *Phytagromyza populivora* HERING, 1927 : p. 100.

Comme le *N. populi*, mais les soies et la pilosité noires. Mésonotum avec une petite tache préscutellaire jaune. Fémurs sombres. Ailes à nervures brunes, non jaunes. Abdomen en grande partie sombre. — Long. : 1,5-2 mm.

Avec le *N. populi*. La larve mine les feuilles du *Populus nigra* L. et du *P. pyramidalis* ROZIER.

14. *N. similis* BRISCHKE. — Fig. 740, p. 549; 767, p. 567; 794, p. 625.

Plaque ocellaire et partie antérieure du front noires; partie supérieure de la bande frontale jaune ou brun jaune. Cils orbitaux courbés en avant. Deuxième soie orbitale supérieure plus rapprochée de la première *ors*

que de la première orbitale inférieure. Péristome et palpes noirs, les deux premiers articles antennaires plus ou moins roux ou brunis. Mésonotum noir, à pruinosité grise; soies acrosticales : 4 rangs, préscutellaires distinctes. Pattes noires, genoux plus clairs. Cuillerons à pilosité brune. — Long. : 2,5 mm.

Mai-juillet. — Seine-et-Oise : Lardy, VII (*Knautia silvatica* DUBY [HERING]). Europe centrale et boréale.

La larve mine les feuilles des Dipsacées, *Scabiosa succisa* L., *Knautia* et *Dipsacus* (fig. 794, p. 625).

15. *N. tridentata* (LOEW). — HENDEL, 1926 : p. 56, 179; 1932 : p. 295; HERING, 1927 : p. 100, fig. 71. — Fig. 809, p. 627.

Mésopleure entièrement jaune, sans traces sombres. Cuillerons à pilosité blanchâtre. — Long. : 1,5-2 mm.

Mai-octobre. — Europe moyenne et septentrionale.

La larve creuse une mine vésiculeuse sur les feuilles du *Populus nigra* L., des *Salix alba* L., *fragilis* L., *pentandra* L. et *purpurea* L.

16. *N. tripolii* DE MEJERE. — HERING, 1927 : p. 93.

Espace interoculaire d'un brun jaune; triangle ocellaire sombre. 2 *ors* subégales, 1 *ori*. Antennes : articles I-II jaunes, III bruni à l'apex. Calus huméral et dépression notopleurale jaunes. Mésopleure étroitement jaune au bord antérieur. Cuillerons blanchâtres. Balanciers bruns. Hanches et fémurs gris noir; tibias et tarses jaunes. Abdomen d'un gris noir légèrement luisant, tergites étroitement blanchâtres au bord postérieur. — Long. : 1 mm.

Hollande.

La larve mine les feuilles de l'*Aster tripolium* L. (DE MEJERE).

17. *N. trivittata* (LOEW). — HENDEL, 1932 : p. 298.

Antennes : article III jaune, bruni au bord antérieur seulement. Palpes jaunes, brunis à l'apex. 2 *ors*, 2 *ori*. Mésonotum avec une tache quadrangulaire préscutellaire jaune ou rousse atteignant ou dépassant légèrement la 3^e *dc*, la partie discale sombre est formée de bandes plus ou moins nettes ou réunies. Acrosticales : 4-5 rangs. Mésonotum jaune latéralement; mésopleure jaune sur la moitié postérieure. Pattes d'un brun noir : genoux plus clairs. — Long. : 2-2,3 mm.

Mai-juin. — Europe centrale. Alpes. Silésie.

18. *N. xylostei* (ROBINEAU-DESVOIDY). — TRÄGÅRDH, 1909. — *Phytogromyza xylostei* HERING, 1927 : p. 97, fig. 69. — Fig. 790.

Espace interoculaire blanc jaunâtre. 2 *ors*, 2-3 *ori*. Péristome et gènes jaunes. Mésonotum noir, à pruinosité grise, sans tache jaune préscutellaire; parties latérales du mésonotum et dépression notopleurale jau-

nâtres. 0-1 + 4 *dc.*; acrosticales : 4 rangs, préscutellaires bien développées. Mésopleure étroitement bordé de jaune en haut. Fémurs brun-noir, genoux, tibias et tarses jaunâtres. Cuillerons à pilosité blanchâtre. Aile : première section costale quatre fois plus longue que la deuxième. Abdomen d'un brun noir, dernier segment jaunâtre au bord postérieur. — Long. : 1,5-2,25 mm.

Mai-septembre. — Europe moyenne et septentrionale.

La larve mine les feuilles du *Symphoricarpos racemosus* MICHX., des *Lonicera xylosteum* L. et *periclymenum* L. et peut-être des *Lonicera* cultivés (fig. 790, p. 625).

Parasites : *Opius ambivius* GOUR., *O. xylostei* MRSH. (Braconides [DE GAULLE, 518, 4 et 41]).

G. PSEUDONAPOMYZA HENDEL.

Caractérisé par l'absence de la nervure transverse basale médio-cubitale. Nervure sous-costale isolée de R_1 à l'apex sur la nervure costale; nervure MA_{2c} très rapprochée de la petite transverse x ou placée à son niveau (fig. 708).

1. *P. atra* (MEIGEN). — HENDEL, Prodr., p. 115; DE MEIJERE, II, p. 235; HERING, 1927 : p. 89. — Fig. 708, p. 541; 741, p. 558.

Antennes : troisième article avec une petite saillie antérieure. Espèce unicolore, noire. 1 *ors*, 2-3 *ori*. Dorsocentrales 0 + 3; acrosticales disposées en quatre rangées ne dépassant pas le niveau de la deuxième soie dorsocentrale. Pattes noires. Cuillerons à pilosité blanche. Balanciers jaunes. — Long. : 1,5-2 mm.

Mai-octobre. — Commun et répandu dans toute l'Europe.

La larve mine les feuilles des Graminées et des Cypéracées : *Carex hirta* L.; *Phalaris arundinacea* L., *Agrostis spica-venti* L., *Avena sativa* L., *Secale cereale* L., *Lolium perenne* L., *Poa* sp. (DE MEIJERE, HENDEL, HERING).

G. PHYTOMYZA FALLÉN.

HERING, 1927 : p. 90 et suiv. Larves : DE MEIJERE, 1925 : p. 238-298.

Scutellum avec quatre soies. Aile : nervures sous-costale (sc) et première radiale (R_1) séparées à l'apex sur la costale. Épaississement costal étendu jusqu'à la nervure 3 (MA_1) seulement; nervure transverse apicale (MA_{2c}) nulle normalement; cellules basales antérieures et postérieures séparées.

Les larves sont habituellement mineuses de feuilles, sauf celle du *Phytomyza flavicornis* qui se développe dans la tige de l'*Urtica dioica*. Quelques espèces attaquent les inflorescences.

1-(50). Bande médiane frontale d'un jaune clair ou orange.

2-(11). Scutellum en partie jaune. Antennes rousses, au moins le troisième article brun ou noir.

- 3-(6).** Acrosticales antérieures disposées en 3-6 rangs irréguliers.
- 4-(5).** Première soie orbitale supérieure ciliforme. Aile : troisième section costale à peu près trois fois aussi longue que la quatrième.
 **P. conizae**, p. 612.
- 5-(4).** Les deux soies orbitales supérieures subégales ou la première plus forte.
 — Mésonotum d'un noir laqué, sans pruinosité.
 **P. scolopendri**, p. 621.
 — Mésonotum couvert d'une pruinosité grise, trois taches pré-scutellaires jaunes. **P. Kaltenbachi**, p. 615.
 — Mésonotum entièrement noir, à pruinosité grise.
 **P. hellebori**, p. 614.
- 6-(3).** Acrosticales antérieures éparses, tout au plus disposées en deux rangées étendues en arrière jusqu'à la 2^e dc. La 1^{re} soie orbitale supérieure plus faible que la deuxième ou nulle.
- 7-(8).** Antennes jaunes ou rousses à la base. . . **P. ranunculi**, p. 620.
- 8-(7).** Antennes entièrement noires ou les articles I-II brunis.
- 9-(10).** Tibias et tarses jaunes. **P. marginella**, p. 616.
- 10-(9).** Tibias et tarses bruns ou noirs.
 — Les deux orbitales supérieures également longues et fortes.
 **P. anemones**, p. 609.
 — La première soie orbitale supérieure est plus faible que la deuxième. **P. vitalbae**, p. 626.
- 11-(2).** Scutellum entièrement gris ou noir, exceptionnellement des traces rousses.
- 12-(17).** Fémurs en majeure partie jaunes, parfois une bande ou des traces brunes.
- 13-(14)** Antennes : article III noir; chète très épaissi dans la moitié basale **P. flavofemorata**, p. 613.
- 14-(13).** Antennes : article III jaune, tout au plus le bord antérieur bruni.
- 15-(16).** Dépression notopleurale et bandes mésonotales latérales d'un jaune clair.
 — Une soie orbitale supérieure. Mésopleure jaune antérieurement. **P. flavicornis**, p. 613.
 — Deux orbitales supérieures. Pleures noirs à pruinosité d'un gris mat. **P. rufipes**, p. 621.
- 16-(15).** Dépression notopleurale et mésonotum noirâtres, ou roux, à pruinosité grise.
 — Yeux nus. Abdomen noir, tergites bordés de jaune. . .
 **P. varipes**, p. 626.
 — Yeux velus.
 a. Yeux à villosité courte. Dépression notopleurale et bandes mésonotales latérales rousses. Deux orbitales

- supérieures courbées en haut et deux orbitales inférieures courbées en bas. *P. hieracii*, p. 614.
- aa.* Yeux à villosité épaisse et longue. Mésonotum noir, parties latérales et dépression notopleurale concolores, à pruinosité grise. Trois soies orbitales : une courbée en haut. Long. : 2,5 mm. — Autriche. *P. dasyops* HENDEL.
- 17-(12). Fémurs en grande partie noirs, l'extrémité seule plus ou moins jaune.
- 18-(19). Une carène très développée entre les antennes. Tête jaune, triangle ocellaire et partie supérieure des orbites noirs. Antennes rousses ; article III noir. Palpes noirs, élargis à l'apex. Mésonotum noir, à pruinosité grise. Acrosticales épaisses, disposées en 4-6 rangs. Cuillerons à pilosité brune. Long. : 3-3,5 mm. — Europe centrale. *P. gymnostoma* LOEW.
- 19-(18). Carène peu développée ou nulle.
- 20-(21). Palpes élargis en spatule à l'apex. Chète fortement épaissi à la partie moyenne. *P. digitalis*, p. 613.
- 21-(20). Palpes normaux, non élargis à l'apex.
- 22-(23). Antennes jaunes ou oranges, parfois brunies à l'extrémité.
— Acrosticales disposées en 3-4 rangs. Dépression notopleurale et bord latéral du mésonotum jaunâtres. *P. cirsii*, p. 612.
— Acrosticales : 2 rangs. Dépression notopleurale et bord latéral du mésonotum bruns.
a. Les deux orbitales supérieures subégales. *P. orobanchia*, p. 619.
aa. La première orbitale supérieure plus courte que la deuxième. *P. cytisi*, p. 613.
- 23-(22). Antennes : au moins l'article III entièrement noir. Mésonotum et scutellum à pruinosité d'un gris cendré mat, non brillant ou noir.
- 24-(35). Soies acrosticales antérieures nulles — ou deux rangées seulement.
- 25-(28). Antennes : article III plus long que large.
- 26-(27). Acrosticales manifestes, disposées en deux rangs. Les deux orbitales supérieures subégales. *P. ramosa*, p. 620.
- 27-(26). Acrosticales nulles, tout au plus quelques cils épars. Thorax à bandes latérales sombres. Une orbitale supérieure et une inférieure. *P. Elsae*, p. 613.
- 28-(25). Antennes : article III arrondi, à peine plus long que large.
- 29-(30). Yeux à villosité courte. *P. nigra*, p. 617.
- 30-(29). Yeux nus, ou la villosité indistincte et négligeable.
- 31-(32). Dépression notopleurale et parties latérales du mésonotum jaunes — ou brun clair et seulement une soie orbitale supérieure (*selini*).

- Antennes : articles I-II nettement plus clairs, brun pâle ou jaunes. Première orbitale supérieure réduite. *P. matricariae*, p. 616.
- Antennes noires, non nettement plus claires à la base.
 - a.* Une soie orbitale supérieure. Dépression notopleurale brun clair. *P. selini*, p. 622.
 - aa.* Deux soies orbitales supérieures. Dépression notopleurale jaune sale. — Long. : 2 mm. *P. abdita*, p. 607.
- 32-(31). Dépression notopleurale et parties latérales du mésonotum brun sombre ou noir.
- 33-(34). Aile : deuxième section costale au moins trois fois aussi longue que la troisième. *P. affinis*, p. 608.
- 34-(33). Aile : deuxième section costale tout au plus deux fois aussi longue que la troisième.
 - Chète antennaire très épais dans sa moitié basale. *P. crassiseta*, p. 613.
 - Chète antennaire non épaissi.
 - a.* Cuillerons à villosité noire ou brune. Hanches I noires.
 - b.* Les deux orbitales supérieures subégales. Face jaune en bas. *P. atricornis*, p. 610.
 - bb.* Première orbitale supérieure plus faible que la suivante. Face noirâtre en bas. *P. facialis*, p. 613.
 - aa.* Cuillerons à villosité jaune ou blanchâtre. Hanches I largement jaunes à l'apex.
 - c.* Palpes bruns ou noirs. *P. tenella*, p. 624.
 - cc.* Palpes jaunes. *P. plantaginis*, p. 619.
- 35-(24). Soies acrosticales antérieures robustes, disposées en 3-6 rangées.
- 36-(37). Les deux soies orbitales supérieures subégales, ou la première légèrement plus forte que la seconde.
 - Soies acrosticales antérieures en plusieurs rangées, jamais plus de deux rangs après la suture. Les deux orbitales supérieures et la première orbitale inférieure également espacées. *P. thalictri*, p. 624.
 - Soies acrosticales disposées en plus de deux rangées, même après la suture. Les deux orbitales supérieures et la première orbitale inférieure sont inégalement espacées.
 - a.* Péristome au moins aussi large que le 3^e article antennaire. *P. aquilegiae*, p. 609.
 - aa.* Péristome tout au plus aussi large que le 3^e article antennaire. *P. thalictricola*, p. 624.
- 37-(36). La première orbitale supérieure nulle ou plus courte que la seconde.
- 38-(43). Nervure 3 (*MA*₁) droite.

39-(40). Dépression notopleurale et bandes mésonotales latérales jaunes ou blanc jaunâtre.

→ Mésonotum avec deux taches présutellaires jaunes.

. *P. bipunctata*, p. 611.

— Mésonotum sans taches présutellaires jaunes.

a. Soie orbitale supérieure distincte. Péristome égal au tiers de la hauteur de l'œil. *P. Pauli-Loewi*, p. 619.

aa. Soie orbitale supérieure nulle. Péristome égal à la moitié de la hauteur de l'œil. (Voyez aussi § 31-(32)).

. *P. Hoppi*, p. 614.

40-(39). Dépression notopleurale et bandes mésonotales latérales concolores avec le disque du mésonotum, le contraste peu apparent. Calus huméraux jaunes.

41-(42). Tibias brun-jaune, tarses plus clairs. Cuillerons à pilosité blanchâtre. *P. solidaginis*, p. 622.

42-(41). Tibias et tarses bruns ou noirs. Aile : deuxième section costale trois fois aussi longue que la troisième, ou plus longue.

— Carène faciale noire. *P. homogynae*, p. 614.

— Carène faciale jaune.

a. Soies acrosticales antérieures très épaisses, disposées en 5-6 rangs. Antennes : article III à villosité longue et jaune. — Long. : 2-3 mm. *P. tussilaginis*, p. 625.

aa. Acrosticales antérieures en quatre rangs. Troisième article antennaire à villosité courte. — Long. : 2,5 mm. au plus.

b. Espace interoculaire deux fois aussi large que l'œil en haut. Péristome égal au tiers ou à la moitié de la hauteur de l'œil. *P. arnicae*, p. 610.

bb. Espace interoculaire une fois et demie aussi large que l'œil. Péristome égal au quart de la hauteur de l'œil. *P. angelicae*, p. 609.

43-(38). Aile : nervure 3 (*MA*₁) courbée à l'apex et au milieu.

44-(47). Mésopleure largement jaune dans sa moitié supérieure; dépression notopleurale et bords latéraux du mésonotum jaunes.

45-(46). Soies acrosticales présuturales disposées en trois rangs. Tarses et la plus grande partie des tibias bruns ou noirs.

— Antennes : articles I-II jaunes ou brunis, III plus sombre, non noir. *P. cirsii*, p. 612.

— Antennes : article III noir, I et II concolores ou brun roux.

a. Antennes : articles I-II brun roux. Aile : deuxième section costale trois fois aussi longue que la troisième; nervure 4 (*MA*₂) droite. Si la première *ors* manque voyez plus haut § 31-(32). *P. tanacetii*, p. 624.

aa. Antennes : articles I-II noirs. Aile : deuxième section

costale au moins quatre fois aussi longue que la troisième; nervure 4 (MA_2) courbée.

b. Première orbitale supérieure ciliforme, réduite ou nulle. Abdomen : premier tergite visible jaune sur les côtés. *P. albiceps*, p. 608.

bb. Première *ors* forte — ou subégale à la deuxième. Premier tergite abdominal entièrement noir. *P. adenostylis*, p. 607.

46-(45). Soies acrosticales épaisses, disposées en 5-6 rangs. Tarses et majeure partie des tibias d'un jaune clair.

— Front légèrement plus large que l'œil; occiput convexe. *P. senecionis*, p. 622.

— Front deux fois plus large que l'œil au moins; occiput aplati. *P. lappina*, p. 616.

47-(44). Mésopleure étroitement jaune au bord supérieur. Mésonotum à bords latéraux sombres ou clairs.

48-(49). Calus huméral brun ou noir; mésonotum à bandes latérales noires.

— Première orbitale supérieure forte. Péristome égal à la moitié de la hauteur de l'œil (voy. § 42-(41, *b*)). *P. arnicae*, p. 610.

— Première orbitale supérieure piliforme ou nulle. Péristome égal au quart de la hauteur de l'œil. 1 + 3*dc*. Cuillerons à pilosité brune. Long. : 2-2,25 mm. — Bavière. La larve mine les feuilles du *Solidago virga-aurea* L. *P. virgaureae* HERING.

49-(48). Calus huméral en partie jaune; mésonotum à bandes latérales brunes.

— Cuillerons à pilosité blanchâtre (voy. § 40-(39)). *P. solidaginis*, p. 622.

— Cuillerons à pilosité brune ou noire. Tibias et tarses bruns ou noirs.

a. Une orbitale supérieure : la deuxième (voy. § 39-(40)). *P. Hoppi*, p. 614.

aa. Deux orbitales supérieures, la première parfois plus courte que la deuxième.

b. Carène faciale et péristome jaunes.

c. Dépression notopleurale et bandes mésonotales latérales jaunâtres. *P. lampsanae*, p. 615.

cc. Dépression notopleurale noire ou brune, les bandes mésonotales latérales à peine plus claires. *P. campanulae*, p. 611.

bb. Carène faciale et péristome noirâtres.

d. Soies acrosticales antérieures fortes, dressées en 5-6 rangs irréguliers. Mésonotum à pruino-

- sité mate, d'un gris jaune, sans traces brillantes.
 *P. campanulae*, p. 611.
- dd.* Acrosticales antérieures en 3-4 rangs irréguliers. Mésonotum avec des traces brillantes.
e. Aile : deuxième section costale plus de quatre fois aussi longue que la quatrième. Dépression notopleurale brune.
 *P. spondylia*, p. 622.
- ee.* Aile : deuxième section costale moins de quatre fois aussi longue que la quatrième. Dépression notopleurale rousse.
 *P. pastinacae*, p. 619.
- 50-(1). Bande médiane frontale sombre, brune ou noire.
- 51-(52). Ailes brunes. *P. nigripennis*, p. 617.
- 52-(51). Ailes vitreuses, non brunies.
- 53-(54). Abdomen jaune, au moins dans la partie basale.
 — Tibias et tarses jaunes ou roux . . . *P. abdominalis*, p. 607.
 — Tibias et tarses noirs *P. gentianae*, p. 613.
- 54-(53). Abdomen brun ou noir, tout au plus les côtés jaunes et les tergites bordés de jaune.
- 55-(66). Aile : nervure 3 (MA_1) courbée au milieu et souvent à l'apex.
- 56-(57). Péristome égal à la moitié du grand diamètre de l'œil. Antennes : articles I-II noirs. Aile : deuxième section costale quatre fois aussi longue que la troisième. *P. ilicis*, p. 614.
- 57-(56). Péristome égal tout au plus au tiers de la hauteur de l'œil.
- 58-(59). Les deux orbitales supérieures également longues et fortes.
 — Antennes complètement jaunes ou brun jaune.
 *P. agromyzina*, p. 608.
- Antennes : article III entièrement noir.
a. Acrosticales antérieures disposées en quatre rangs. Abdomen partiellement jaune à la base (voyez plus haut, § 53-(54). *P. gentianae*, p. 613.
aa. Soies acrosticales disposées en six rangs. Abdomen noirâtre à la base.
b. Lunule saillante en profil. *P. millii*, p. 617.
bb. Lunule non visible en profil. *P. saxifragae*, p. 621.
- 59-(58). Première soie orbitale supérieure plus faible que la deuxième. Ciliforme ou nulle.
- 60-(61). Antennes : troisième article quadrangulaire, à villosité apicale d'un gris jaune. Cuillerons blancs à villosité blanchâtre.
 *P. thysselini*, p. 624.
- 61-(60). Antennes : article III arrondi. Cuillerons à villosité sombre.
- 62-(63). Espace interoculaire deux fois et demie aussi large que l'œil.
 — Aile : nervure 3 (MA_1) droite à l'apex. *P. anthrisci*, p. 609.

- Nervure 3 courbée à l'apex. *P. tordylii*, p. 624.
- 63-(62). Espace interoculaire à peine deux fois aussi large que l'œil.
- 64-(65). Soies acrosticales disposées en 3-4 rangs antérieurs atteignant en arrière la hauteur de la 2^e *dc*. Première orbitale supérieure faible mais distincte. *P. astrantiae*, p. 610.
- 65-(64). Soies acrosticales en 5-6 rangs, n'atteignant pas le niveau de la deuxième soie dorsocentrale.
 - Mésonotum noir, luisant, à pruinosité brune légère. *P. brunnipes*, p. 611.
 - Mésonotum entièrement couvert d'une pruinosité d'un gris mat.
 - a.* Carène faciale saillante sur l'épistome. Tarses bruns ou noirs. *P. chaerophylli*, p. 612.
 - aa.* Carène faciale non saillante. Tibias et tarses roux. *P. obscurella*, p. 618.
- 66-(55). Aile : nervure 3 (*MA*₁) rectiligne sur toute sa longueur.
- 67-(68). Soies acrosticales réduites, piliformes ou nulles. *P. succisae*, p. 623.
- 68-(67). Soies acrosticales bien développées, deux rangs ou plus.
- 69-(70). Soies acrosticales antérieures disposées en deux rangs.
 - Yeux à pilosité manifeste. Genoux étroitement jaunes. Les deux soies orbitales supérieures subégales. *P. nigra*, p. 617.
 - Yeux nus, tout au plus les genoux I jaunes
 - a.* Mésonotum d'un noir brillant, à pruinosité légère.
 - b.* Les deux orbitales supérieures subégales. *P. scotina*, p. 622.
 - bb.* La première orbitale supérieure réduite, plus courte que la suivante ou nulle. *P. minuscula*, p. 617.
 - aa.* Mésonotum mat, à pruinosité épaisse.
 - c.* La première soie orbitale supérieure réduite, plus courte que la suivante ou nulle. *P. Petöi*, p. 619.
 - cc.* Les deux *ors* subégales ou la première plus robuste. *P. ramosa*, p. 620.
- 70-(69). Soies acrosticales antérieures disposées en plusieurs rangées irrégulières (trois et plus).
- 71-(72). Mésonotum, scutellum et plaque occipitale couverts d'une pruinosité d'un gris mat.
 - Front et gênes non visibles en profil.
 - d.* Acrosticales antérieures disposées en cinq ou six rangs. *P. Heringiana*, p. 614.
 - dd.* Acrosticales disposées en quatre rangs.
 - e.* Genoux I jaunes. *P. periclymeni*, p. 619.
 - ee.* Genoux I noirs. *P. Jacobaeae*, p. 615.
 - Front saillant en profil, au moins dans la moitié supérieure.

- f.* Cuillerons à villosité jaunâtre. . . . *P. albipennis*, p. 609.
ff. Cuillerons à villosité brune. . . . *P. sedicola*, p. 622.
72-(71). Mésonotum, scutellum et plaque occipitale noirs, brillants.
 — La première orbitale supérieure est distinctement plus courte que la seconde, parfois ciliforme.
g. Tarses brun-jaune ou roux. Acrosticales disposées en 3 ou 4 rangs également espacés. . . . *P. obscura*, p. 618.
gg. Tarses brun sombre ou noirs.
h. Acrosticales antérieures disposées en quatre rangs. Deuxième section costale plus de deux fois plus longue que la quatrième *P. albimargo*, p. 609.
hh. Acrosticales antérieures disposées en 4-6 rangs irréguliers. Deuxième section costale à peine deux fois plus longue que la quatrième. *P. nepetae*, p. 617.
 — Les deux soies orbitales supérieures sont également développées.
i. Soies acrosticales antérieures très serrées, disposées en 7-8 rangées (voy. § 56-(57)). *P. ilicis*, p. 614.
ii. Soies acrosticales éparses, disposées en 4-6 rangs antérieurs.
k. Mésopleure d'un jaune citron au bord antérieur, racine des ailes jaune. *P. pulsatillae*, p. 620.
kk. Mésopleure indistinctement jaune au bord antérieur.
l. Genoux I étroitement jaunes, II-III roux ou bruns. *P. primulae*, p. 620.
ll. Genoux noirs ou brun sombre. Pattes noires.
m. Nervure 2 ($R_2 + 3$) droite ou légèrement courbée à l'apex. *P. Hendeli*, p. 614.
mm. Nervure 2 courbée. *P. nigratella*, p. 617.

1. *P. abdita* HERRING, 1927 : p. 127.

Juillet. — Suisse.

La larve vit en juillet dans une mine creusée à la face supérieure des feuilles du *Brunella grandiflora* JACQ. (HERRING).

2. *P. abdominalis* ZETT. — HERRING, 1927 : p. 132, fig. 91; HENDEL, 1928 : p. 84. — Fig. 775, p. 623.

Juin-août. — Montagnes de la Provence, du Jura et de la Lorraine. Parfois dans les jardins.

La larve provoque, en février-avril, une large mine sur les feuilles de l'*Anemone hepatica* L. (fig. 775, p. 623).

L'Ilépatique nourrit également la larve du *Phytomyza socia* Br.

3. *P. adenostylis* HERRING 1926 et 1927 : p. 119.

Épistome et fossettes antennaires jaunes. Antennes noires. Dépression

notopleurale et calus huméral jaunes. Tibias et tarses brunis. — Long. : 2,25-2,5 mm.

Été. Montagnes. Suisse. Allemagne. Bavière.

La larve mine les feuilles de l'*Homogyne alpina* Cass. et de l'*Adenostyles alpina* Bl. et F.

Cette espèce est très voisine du *P. conii* HERING dont la larve se développe dans les feuilles du *Conium maculatum* L. Le *P. conii* se distingue par : Épistome et fossettes antennaires noires, dépression notopleurale et calus huméral brun clair. Tibias et tarses noirâtres, genoux I jaunes. — Long. : 2,5 mm. (HERING, 1931 : p. 97, fig. 1).

4. *P. affinis* FALLÉN. — HERING, 1927 : p. 128. — *P. nigricornis* MACQUART, 1835 : II, p. 618.

2 ors, 2 ori. Antennes noires. Péristome jauni. Mésonotum noir, soies acrosticales disposées jusqu'au niveau de la deuxième soie dorsocentrale. Mésopleure et calus huméral étroitement jaunes. Pattes noires, genoux jaunes. — Long. : 2-3,5 mm.

Juin-octobre. — Commun et répandu dans presque toute l'Europe.

La larve attaque surtout les *Cirsium arvense* Scop., *lanceolatum* Scop., et *oleraceum* Scop., dont elle mine les feuilles. On l'a signalée aussi sur les *Serratula*, les *Aster*, les *Centaurea* et les *Carduus*, sur le *Tussilago farfara* L., le *Lappa officinalis* ALL., et le *Spinacia oleracea* L. Également sur la tige du *Lampsana communis* L. (FALCOZ, 1924) et sur les feuilles des Chrysanthèmes cultivés (TULLGREN, FERDINANDSEN, ROSTRUP).

5. *P. agromyzina* MEIGEN. — HERING, 1927 : p. 134. — Fig. 788.

Mai-août. — Buissons, bois et forêts, par places dans toute l'Europe. Seine-et-Oise : Lardy (HERING); Meudon; Manche (SÉGUY). Marne : Germaine (P. LESNE).

La larve creuse une longue mine sinueuse, brunâtre, sur les feuilles des *Cornus mas* L. et *sanguinea* L. (fig. 788, p. 625).

6. *P. albiceps* MEIGEN. — HERING, 1927 : p. 119; VIMMER, 1912 et 1931 : p. 67. *P. chrysanthemi* KOW. (SMULYAN).

Type. — Aile : quatrième section costale légèrement plus grande que la troisième. — Long. : 2-2,25 mm.

Juin-octobre. — Deux générations. Très commun partout.

La larve creuse une longue mine blanchâtre dans les feuilles des *Helianthemum vulgare* GAERTN.; *Pastinaca (Peucedanum) silvestris* MILL.; *Sambucus nigra* L.; *Eupatorium cannabinum* L.; *Senecio vulgaris* L.; *S. Jacobaea* L.; *Artemisia vulgaris* L.; *Tanacetum vulgare* L.; *Leucanthemum vulgare* LAMK.; *L. corymbosum* G. G.; *Cirsium arvense* Scop., *C. acaule* ALL., *C. palustre* Scop.; *Lappa officinalis* ALL., *L. tomentosa* LAMK.; *Sonchus oleraceus* L.; *Prenanthes purpurea* L.; *Lamium maculatum* L., *Ballota nigra* L., *Atriplex patula* L.

Le *Phytomyza echinopsis* HERING (1931 : p. 175) ne semble différer du *P. albiceps* que par les soies acrosticales postérieures disposées en deux rangs (3-4 chez

le *P. albiceps*). La larve se développe sur les *Echinops sphaerocephalus* L. de la région rhénane.

7. *P. alhimargo* HERING, 1927 : p. 152; HENDEL, 1928 : p. 86.

Mai-juillet. — Bois de l'Europe moyenne.

La larve se développe dans une large mine blanchâtre creusée à l'extrémité des feuilles de l'*Anemone nemorosa* L. (fig. 777, p. 623).

8. *P. albipennis* FALLÉN. — HERING, 1927 : p. 150.

2 ors subégales, 2ori; cils orbitaux intercalaires très longs. Péristome légèrement plus large que la moitié de la hauteur de l'œil. Mésonotum et scutellum à pruinose épaisse, d'un gris blanchâtre; soies acrosticales antérieures disposées en rangées irrégulières, les postérieures plus longues sont disposées en deux rangs plus réguliers. Genoux I roux. Ailes laiteuses. — Long. : 3-3,5 mm.

Mai-septembre. — Commun et répandu partout. Biologie inconnue.

9. *P. anemones* HERING, 1927 : p. 94, fig. 65 et 66; HENDEL, 1928 : p. 86. — Fig. 776, p. 623.

Mai-juillet. — Bois. Europe moyenne.

La larve provoque une petite mine régulièrement sinueuse sur le bord des feuilles de l'*Anemone nemorosa* L. (fig. 776, p. 623).

10. *P. angelicae* KALTENBACH. — HERING, 1927 : p. 115.

Nervure 3 (*MA*₁) droite. Quatre rangées d'acrosticales antérieures. — Long. : 1,75-2,5 mm.

Mai-août. — Amiens (CARPENTIER). Toute l'Europe.

La larve creuse une large mine dans les feuilles des *Angelica silvestris* L., *Archangelica officinalis* HOFFM., *Aegopodium podagraria* L., *Heracleum* sp.

Parasite : *Dacnusa arsolaris* NEES (HAWILAND, *Parasitol.*, XIV, p. 167).

À l'extrémité des feuilles de l'Angélique on peut observer aussi la mine du *P. angelicivora* HERING. Il se distingue par la nervure 3 (*MA*₁) courbée, et par les deux rangées d'acrosticales. — Long. : 1,5 mm. (HERING, 1927 : p. 226; DE MEJERE, II, p. 244).

11. *P. anthrisci* HENDEL. — HERING, 1927 : p. 137; VIMMER, 1931 : p. 72.

Mai-juillet. — Commun et répandu partout.

La larve se développe dans une mine creusée à l'extrémité des feuilles de l'*Anthriscus silvestris* HOFFM., de l'*A. vulgaris* PERS., du *Chaerophyllum temulum* L. (VIMMER), de l'*Oenanthe phellandrium* LAMK.

12. *P. aquilegiae* HARDY. — HERING, 1927 : p. 109; CORY, 1916. — *P. confinis* MEIGEN (sec. typ.).

Juin-octobre. — Bois et prés ombragés ou humides.; également dans les jardins sur les Ancolies cultivées (Normandie [SÉCURI]). — Europe moyenne.

La larve provoque une large mine sur les feuilles de l'*Aquilegia vulgaris* L. (*nigricans* BAUMG.), du *Thalictrum flexuosum* BERNH.

13. *P. arnicae* HERING, 1925 et 1927 : p. 114, fig. 80.

Mai-juin. — Pâturages et landes de l'Europe moyenne.

La larve mine les feuilles de l'*Arnica montana* L.

14. *P. astrantiae* HENDEL. — HERING, 1927 : p. 138.

Aile : deuxième section costale quatre fois plus longue que la quatrième.

— Long. : 1,75 mm.

Mai-octobre. — Montagnes, pâturages. Europe moyenne.

La larve vit sur les feuilles de l'*Astrantia major* L. sur lesquelles elle provoque une large mine vésiculeuse.

Dans le groupe du *P. astrantiae* on trouve encore les *P. carvi* et *daucivora* qui peuvent se distinguer comme il suit (HERING, 1934 : p. 100-101 et 534) :

- 1-(4). La première soie orbitale supérieure nulle ou extrêmement courte. Soies acrosticales disposées en 1-3 rangs transverses.
- 2-(3). Acrosticales délicates, disposées en 1-3 rangs transverses. Bande médiane frontale d'un brun jaune. — Larve sur les feuilles du *Pimpinella magna* L. *P. obscuripes* HER.
- 3-(2). Acrosticales épaissies, disposées en 2-3 rangs transverses étendus jusqu'à la 3^e dc. Bande médiane frontale noire, tout au plus la marge antérieure et les orbites d'un brun-jaune. — Larve sur le *Conium maculatum* L. *P. coniophila* HER.
- 4-(1). Première soie orbitale supérieure présente, un peu plus courte que la 2^e. Acrosticales disposées en 3-4 rangs. Aile : deuxième section costale trois fois aussi longue que la quatrième.
- 5-(6). Normalement une seule soie orbitale inférieure : la deuxième réduite, à peine plus longue que les cils orbitaux. . . . *P. astrantiae* HENDEL.
- 6-(5). Deux orbitales inférieures : la deuxième plus courte que la première mais plus forte que les cils orbitaux.
- 7-(8). Deux orbitales supérieures. — La larve mine les feuilles du *Daucus carota* L. *P. daucivora* HERING.
- 8-(7). Une soie orbitale supérieure. — La larve mine les feuilles du *Carum, carvi* L. *P. carvi* HERING.

15. *P. atricornis* MEIGEN. — HERING, 1927 : p. 129. *P. geniculata* MACQUART, 1835 : II, p. 619. *P. horticola* GOUREAU, 1851 : *Ann. Soc. ent. Fr.*, (2) IX, p. 148. *P. linariae* KALTENBACH. *P. pisi* KALT. *P. tropaeoli* DUFOUR, 1857 : *Ann. Soc. ent. Fr.*, (3) V, p. 39.

Espace interoculaire et partie inférieure de la face jaune. 2ors subégales, 1 — 2 ori. Péristome égal au tiers ou à la moitié de la hauteur de l'œil. Antennes noires. Mésonotum entièrement noir, à pruinosité d'un gris clair; mésopleure étroitement jaune au bord supérieur. Soies acrosticales nulles ou seulement 1-3 paires ciliformes. Cuillerons à pilosité d'un brun sombre. Pattes brunes ou noires, tous les genoux jaunes. — Long. : 2-2,5 mm.

Mai-octobre. — Très commun et répandu dans toute l'Europe.

La larve est polyphage. Elle a été signalée ou observée sur : *Papaver rhoeas* L., *dubium* L., *somniferum* L., *orientale* L.; *Sinapis alba* L.; *Brassica oleracea* L., *napus* L.; *nigra* L., *rapa* L.; *Diplotaxis tenuifolia* L., *Hesperis matronalis* L., *Cheiranthus cheiri* L., *Barbarea intermedia* BOR., *Alliaria officinalis* ANDR.; *Sisymbrium Loeseli* L., *officinale* L., *Sophia* L.; *Turritis glabra* L., *Cakile maritima* SCOP., *Crambe maritima* L., *Berteroa incana* L., *Lepidium draba* L., *Thlaspi arvense* L., *Capsella bursa-pastoris* L., *Isatis tinctoria* L.; *Reseda odorata* L., *lutea* L., *luteola* L., *Gypsophila paniculata* L., *Cerastium semidecandrum* L., *Linum usitatissimum* L.; *Malva silvestris* L., *rotundifolia* L.; *Althaea rosea* CAV.; *Lupinus albus* L., *luteus* L.; *Ononis campestris* KOCH, *spinosa* L., *repens* L.; *Phaseolus vulgaris* L., *multiflorus* WILLD.; *Pisum sativum* L., *arvense* L.; *Lathyrus silvestris* L., *sativus* L., *odoratus* L.; *Cucumis sativus* L., *Cucurbita pepo* L.; *Valeriana officinalis* L., *dioica* L.; *Knautia arvensis* KOCH, *Centaurea jacea* L., *Lappa minor* DC., *Xeranthemum annuum* L., *Calendula officinalis* L., *Bidens tripartitus* L., *Helianthus annuus* L., *Jurinea* sp., *Achillea millefolium* L., *Chrysanthemum* sp., *Leucanthemum vulgare* LAMK., *Matricaria inodora* L., *Pyrethrum* sp., *Artemisia dracunculus* L., *Tanacetum vulgare* L.; *Senecio elegans* L., *vulgaris* L., *silvaticus* L., *erucifolius* L., *Jacobaea* L., *Fuchsii* GMEL.; *Doronicum cordatum* LAMK.; *Erigeron canadense* L., *acris* L.; *Tussilago farfara* L., *Petasites officinalis* MOENCH, *Eupatorium cannabinum* L., *Adenostyles alpina* BL. et F., *Cichorium* sp., *Lampsana communis* L., *Hypochoeris radicata* L., *Taraxacum officinale* WEB.; *Lactuca muralis* FRESEN., *scariola* L., *viscosa* L.; *Crepis biennis* L.; *Sonchus oleraceus* L., *arvensis* L., *asper* ALL.; *Convolvulus sepium* L.; *Anchusa officinalis* L., *Lithospermum arvense* L.; *Echium vulgare* L.; *Myosotis palustris* ROTH., *M. intermedia* LINK.; *Asperugo procumbens* L.; *Solanum tuberosum* L., *dulcamara* L., *nigrum* L., *Lycopersicum esculentum* DUN., *Hyoscyamus niger* L., *Antirrhinum majus* L.; *Linaria minor* DESF., *L. spuria* MILL., *L. vulgaris* MILL., *L. elatine* MILL.; *Origanum majorana* L., *Satureia hortensis* L., *Galeopsis tetrahit* L., *pubescens* BESS., *Ajuga genevensis* L., *Cannabis sativa* L.; *Allium sativum* L., *A. cepa* L.

Également signalée sur les feuilles des *Dahlia*, des *Rudbeckia* et des *Phlox*, sur les Capucines (*Tropaeolum*), sur le *Phacelia tanacetifolia* BENTH et le *Tagetes erecta* L.

Parasites : *Dacnusa areolaris* NEES (*Lysias* GOUR.); *D. maculata* GOUR. (Braconides); *Systasis celer* GOUR., *Omphale stigma* GOUR., *Entedon syma* WLK., *E. Thonis* WLK., *Cirrospilus cyanops* GOUR., *Eulophus myodes* WLK. (Chalcidides [de GAULLE, 537, 593, 676, 670, 699]).

16. *P. bipunctata* LOEW. — HERING, 1927 : p. 110.

Été. — Lieux incultes de l'Europe tempérée.

La larve mine les feuilles de l'*Echinops sphaerocephalus* L.

17. *P. brunnipes* BRISCHKE. — HERING, p. 139. — Fig. 783.

Été. — Lieux humides et boisés de l'Europe moyenne et méridionale.

La larve creuse une mine suivant et entourant la nervure médiane des folioles du *Sanicula europaea* L. (fig. 783, p. 623).

18. *P. campanulae* HENDL. — HERING, 1927 : p. 122.

Juin-septembre. — Bords des chemins, bois et lieux cultivés de l'Europe moyenne. Suisse.

La larve vit sur les feuilles des *Campanula trachelium* L. où elle creuse une petite mine linéaire blanchâtre s'élargissant brusquement.

Sur le *Campanula rapunculoides* L. on trouve la larve du *Phytomyza rapunculi* HENDEL. Ce dernier est voisin du *P. conyzae* (N° 21) : il en diffère par le troisième article antennaire arrondi.

19. *P. chaerophylli* KALTENBACH. — HERING, 1927 : p. 140 et 1931 : p. 101-104, fig. 2 et 3. *P. obscurella* auct. (non FALLÉN).

Trois espèces différentes peuvent être confondues sous ce nom. D'après HERING on peut les séparer comme il suit :

1-(2). La 2^e soie dorsocentrale rapprochée de la 3^e ou les trois soies dorsocentrales également séparées. *P. aromatici* HER.

2-(1). La 2^e *dc* est plus rapprochée de la 1^{re} que de la 3^e.

3-(4). Première soie orbitale supérieure presque aussi longue et aussi forte que la deuxième. Soies acrosticales longues et délicates ne dépassant pas la deuxième dorsocentrale. *P. aurei* HER.

4-(3). La 1^{re} *ors* plus fine et plus courte que la 2^e. Soies acrosticales courtes, épaisses, disposées en rangées ne dépassant pas le niveau de la 2^e *dc*. *P. chaerophylli* KALT.

La larve du *P. chaerophylli* KALT. (DE MEJERE, II, p. 253) creuse une mine linéaire sur les feuilles des *Chaerophyllum temulum* L. et *bulbosum* L., de l'*Heracleum sphondylium* L., de l'*Anthriscus vulgaris* PERS. (mai-juillet).

La larve du *Phytomyza aurei* HERING vit en juin-juillet sur le *Chaerophyllum aureum* L. ; elle provoque sur les feuilles une mine vésiculeuse.

La larve du *P. aromatici* creuse une mine linéaire sur le *Chaerophyllum aromaticum* L. (HERING, 1931 : fig. 2).

20. *P. cirsii* HENDEL, 1923 : p. 390, 7. — HERING, 1927 : p. 118.

Juin-octobre. — Prés et lieux humides de l'Europe moyenne.

La larve mine les feuilles des *Serratula*, *Carduus* et *Cirsium* (*C. arvensis* L. (HENDEL, l. c.).

21. *P. conyzae* HENDEL. — HERING, 1927 : p. 90; 1931 : p. 544. — *P. centaureae* HERING.

Trois soies vibrissales. 3-4 rangées d'acrosticales. Dorsocentrales : 1-3 également séparées, ou les *dc* 2 et 3 rapprochées; les deux taches prés-cutellaires jaunes, arrondies, séparées. — Long. : 2 mm.

Juin-octobre. — Prés humides et coteaux de l'Europe moyenne. Seine-et-Oise : Lardy, VII (M. HERING).

La larve se développe sur les *Inula* (e. g. *Inula conyza* DC.).

Le *P. arnicophila* HERING (1931 : p. 544, fig. 4) diffère du *P. conyzae* HENDEL par : quatre-six soies vibrissales. Soies acrosticales en 5-6 rangs longitudinaux, la 2^e *dc* plus rapprochée de la première que de la 3^e. Taches prés-cutellaires jaunes, élargies et confluentes. Larve, en juillet, sur les feuilles de l'*Arnica montana* L.

22. *P. crassiset* ZETTERSTEDT — HERING, 1927 : p. 128. *P. veronicae* KALTENBACH.

Mai-septembre. — Seine-et-Oise : Saint-Germain, VII (HERING). Europe moyenne et boréale.

La larve vit dans une mine creusée sur le bord des feuilles des *Veronica* (*V. spicata* L., *V. officinalis* L., *V. chamaedrys* L., les dégâts sont comparables à ceux provoqués par la larve de l'*Agromyza reptans* (fig. 806, p. 627); nymphose dans la feuille.

Le *P. veronicicola* HERING, dont la larve mine la marge des feuilles du *Veronica officinalis*, se distingue par le chète non épaissi.

23. *P. cytisi* BRISCHKE. — HERING, 1927 : p. 107, fig. 75. — Fig. 782.

Juin-septembre. — Commun et répandu dans toute l'Europe.

La larve vit dans une mine creusée à la face supérieure des feuilles du *Cytisus laburnum* L. (fig. 782, p. 623).

24. *P. digitalis* HERING, 1925 et 1927 : p. 106. — Fig. 804, p. 625.

Juin-septembre. — Bois sablonneux ou montagneux, rochers de l'Europe moyenne. Environs de Paris : Meudon, Rambouillet, juillet (SÉGUY).

La larve creuse une longue mine sur les feuilles des *Digitalis lutea* L. et *ambigua* L. (HERING, 1925; 4 : p. 519). Également sur le *Digitalis purpurea* L.

25. *P. Elsae* HENDEL. — HERING, 1927 : p. 124.

Juillet-octobre. — Montagnes de l'Est et du Centre. Europe centrale.

Larve sur les feuilles du *Bupleurum longifolium* L.

26. *P. facialis* KALTENBACH. — HERING, p. 130. — Fig. 785, p. 623.

Mai-octobre. — Coteaux et bords des chemins dans toute l'Europe.

La larve creuse une mine linéaire sur les feuilles du *Bupleurum falcatum* L. Également trouvée aux environs de Paris : Lardy, VII, sur le *Bupleurum longifolium* L. (HERING).

27. *P. flavicornis* FALLÉN. — HERING, 1927 : p. 101.

Juin-septembre. — Lieux incultes, décombres, dans toute l'Europe. Dans la région parisienne cette espèce semble peu commune à l'est. Pyrénées.

La larve vit dans la tige de l'*Urtica dioica* L. Nymphose dans la mine.

28. *P. flavofemorata* STROBL. — HERING, p. 104.

Mai-août. — Bois, pâturages ou chemins calcaires de l'Europe moyenne. Cher : Jars, mai (S. BUCHET).

La larve se développe dans les capsules des *Melampyrum* (e. g. *M. arvense* L. [BUCHET]).

29. *P. gentianae* HENDEL. — HERING, p. 132.

Juillet-août. — Régions montagneuses de l'Europe moyenne.

La larve creuse une mine à la face supérieure des feuilles des *Gentiana, asclepiadea* L. et *cruciata* L. La nymphose a lieu dans la feuille (HENDEL).

30. *P. hellebori* KALTENBACH. — HERING, p. 93; HENDEL, 1928 : p. 78, 251.

Antenne : 3^e article en forme de fer de hache. Nervure 3 (*MA*₁) courbée à l'extrémité. — Long. : 2-3 mm.

Amiens (CARPENTIER); Marseille (ABEILLE DE PERRIN). — Europe centrale et occidentale.

La larve mine les feuilles de l'*Helleborus niger* L. et les feuilles vertes du périanthe des *Helleborus foetidus* L. (CARPENTIER), *viridis* L., *dumetorum* W. K.

31. *P. Hendeli* HERING, 1923; 1927 : p. 157; HENDEL, 1928 : p. 86. — Fig. 778.

Mai-septembre. — Bois et forêts de l'Europe moyenne.

La larve creuse une longue mine linéaire blanchâtre suivant le bord des feuilles de l'*Anemone nemorosa* L. (fig. 778, p. 623).

32. *P. Heringiana* HENDEL. — HERING, p. 146.

Mai-novembre. — Seine-et-Oise : Saint-Germain, VII (HERING). Provinces rhénanes. Brandebourg.

La larve creuse une courte et large mine sur les feuilles du *Pyrus malus* L.

33. *P. hieracii* HENDEL. — HERING, 1927 : p. 103.

Mai-août. — Europe centrale et boréale.

La larve vit dans une mine creusée surtout à la base des feuilles de l'*Hieracium pilosella* L., rarement sur la moitié apicale.

34. *P. homogynae* HENDEL. — HERING, p. 113.

Juillet. — Lieux humides des montagnes. Europe moyenne. Forêts de la Bavière. Régions montagneuses de la Sibérie (HERING).

Larve sur l'*Homogyne alpina* CASS.

35. *P. Hoppi* HERING, 1925; 1927 : p. 111. — Fig. 797, p. 625.

1 *ori*, 1 *ors*. Jouvées égales à la moitié de la hauteur de l'œil. Mésonotum blanchâtre latéralement. Soie dorsocentrale présuturale distincte; soies acrosticales disposées en 3-4 rangs étendus jusqu'au niveau de la 3^e *dc*. Cuillerons à pilosité brune. — Long. : 2-2,5 mm.

Juin-juillet. — Suisse.

La larve creuse une large mine sur les feuilles de l'*Aster bellidiastrum* Scop.

36. *P. ilicis* CURTIS. — HERING, 1927 : p. 133, fig. 94. — *P. aquifolii* GOUREAU, 1851 : *Ann. Soc. ent. Fr.*, (2) IX, p. 143; LABOULBÈNE, 1880; MIALl et TAYLOR, 1907. — Fig. 781.

Avril-juin. — Parcs et jardins, bois et forêts. Commun partout.

La larve produit une large mine vésiculeuse blanchâtre ou verdâtre à la surface des feuilles du Houx (*Ilex aquifolium* L.). On peut observer cette mine pendant toute l'année (fig. 781, p. 623).

Parasites : *Dacnusa Chereas* GOUR. (Braconide); *Entedon Latreillei* WALK. (Chalcidide [DE GAULLE, 537,3; 679,12]).

Le Dr M. HERING (1931 : p. 106) rapproche du *Phytomyza ilicis* le *P. Hoppiana* [HERING] dont la larve provoque une large mine sur les feuilles du *Clematis alpina* MILL. Cette espèce peut se distinguer comme il suit :

- Soies acrosticales disposées en 6-8 rangs. Aile : 2^e section costale au moins trois fois aussi longue que la 4^e. — Long. : 3-4 mm. . . . *P. ilicis* CURT.
- Soies acrosticales en 4 rangs. Aile : 2^e section costale moins de deux fois aussi longue que la 4^e. — Long. : 2 mm.
 - a. Bande médiane frontale entièrement noire. Mésopleure : bord supérieur et racine de l'aile jaune citron. Deuxième section costale n'égalant pas deux fois la 4^e. *P. Hoppiana* HERING.
 - aa. Bande médiane frontale jaunâtre ou brune à la partie supérieure. Bord supérieur du mésopleure et racine de l'aile jaune brun. Deuxième section costale deux fois plus longue que la 4^e. . . . *P. primulae* R.-D.

37. *P. Jacobaeae* DE MEIJERE. — HERING, 1927 : p. 147.

Hollande.

La larve mine en juin les feuilles du *Senecio Jacobaea* L.

38. *P. Kaltenbachi* HENDEL, 1922 et 1928 : p. 88, 261, 2; HERING, 1927 : p. 92. — Fig. 772, p. 623.

Mésosotum avec trois lignes longitudinales sombres. Soies acrosticales disposées en trois rangs. Abdomen brun-jaune. — Long. : 2 mm.

Juin-octobre. — Europe moyenne.

La larve mine les feuilles du *Clematis recta* L.; elle est plus rare que celle du *P. vitalbae* KALT.

On trouve également sur le *Clematis recta* le *Phytomyza rectae* HENDEL (1924 : III, p. 140). Il se distingue du *P. Kaltenbachi* par l'espace interoculaire, le thorax et le scutellum noir; abdomen : bord postérieur des tergites étroitement jaune. — Long. : 1,5 mm. — Carinthie.

Le *Phytomyza atragenis* HERING (1931 : p. 107, 6) également très voisin du *P. Kaltenbachi*, vit sur le *Clematis alpina* MILL. Voyez le tableau à l'espèce *Phytomyza scolopendri* (p. 621, n° 63).

39. *P. lampsanae* HERING, 1925; 1927 : p. 121.

Juin-août. — Lieux incultes, prairies; hautes montagnes de l'Europe centrale et occidentale.

La larve provoque une large mine blanchâtre à la surface des feuilles des *Lampsana communis* L., *Hieracium*, *Prenanthes purpurea* L., *Sonchus alpinus* L.

Les espèces du groupe du *Phytomyza lampsanae* peuvent se distinguer comme il suit (HERING, 1931 : p. 171).

- 1-(2). Mésopleure avec 0-1 chète dans l'angle supérieur, près de la suture postérieure. La larve creuse une mine étoilée sur les feuilles de l'*Hieracium vulgatum* L. *P. hieracina* HER.
- 2-(1). Mésopleure avec 2-4 chètes.
- 3-(4). Acrosticales présuturales environ 3 rangs, deux rangs après la su-

- ture. La larve creuse une mine linéaire sur les feuilles du *Prenanthes purpurea* L. — Suisse, juillet. *P. prenanthidis* HER.
 4-(3). Acrosticales : 3-4 rangées antérieures et postérieures.
 5-(6). La 2^e ori est réduite à un cil. La larve mine les feuilles du *Sonchus alpinus* L. *P. mulgedii* HER.
 6-(5). La 2^e ori forte et robuste, parfois plus courte que la première.
 *P. lampsanae* HER.

40. *P. lappina* GOUREAU. — HERING, p. 117, fig. 81; VIMMER, 1931 : p. 81. *P. arctii* KALT. *P. lappae* ROB.-DESV. ap. GOUREAU⁽¹⁾ 1851 : (2) IX, p. 159 et ROB.-DESV., 1851 : p. 399. — Fig. 799, p. 625.

Juin-octobre. — Très commun et répandu dans toute l'Europe.

La larve mine les feuilles des *Lappa major* DC., *Lappa tomentosa* LAMK., *L. minor* DC., *Diervillea* sp.; *Eupatorium cannabinum* L.; *Senecio Fuchsii* GMEL. *S. nemorensis* L.

Sur l'*Eupatorium* on trouve une espèce très voisine, le *Phytomyza eupatorii* HENDEL. Elle se distingue du *P. lappina* par le troisième article antennaire plus développé.

41. *P. marginella* FALLÉN. — HERING, 1927 : p. 94.

Bois et coteaux calcaires. Europe centrale et boréale.

La larve se développe dans une mine vésiculeuse creusée sur les feuilles du *Peucedanum cervaria* LAPEYR.

42. *P. matricariae* HENDEL. — HERING, 1927 : p. 126.

Front et partie inférieure de la face jaune. 1 ors, la supérieure souvent piliforme. 1-2 ori. Antennes : articles I-II roux, III noir. Péristome égal à la moitié de la hauteur de l'œil. Mésonotum noir à pruinosité grise. Calus huméral, dépression notopleurale, parties latérales du mésonotum et moitié supérieure du mésopleure d'un jaune citron. Acrosticales : 2-4 rangs antérieurs. Pattes d'un brun noir, genoux jaunes. Ailes : deuxième section costale égale ou légèrement plus longue que les sections 3 et 4 ensemble. Cuillerons à pilosité brun sombre. Abdomen brun noir. — Long. : 1,5-2 mm.

Mai-septembre. — Haute-Garonne (RIBAUT). Europe moyenne.

La larve vit dans une mine creusée à l'extrémité des feuilles du *Matricaria discoidea* DC., des *Anthemis*, de l'*Achillea millefolium* L.

Le *Phytomyza achillea* HERING (1931 : p. 165) se développe également sur l'*Achillea millefolium* L. — Allemagne.

(1.) Le travail rédigé par GOUREAU (Mémoire pour servir à l'histoire des Diptères dont les larves minent les feuilles des plantes) a été déposé à la Société entomologique de France le 8 mars 1848, imprimé et distribué le 23 avril 1851, ainsi qu'en fait foi une note manuscrite de l'époque, que l'on trouve sur le faux titre des *Annales de la Société* (exempl. du Muséum [LABOULBÈNE legit]). Le travail de ROBINEAU-DESVOIDY, imprimé dans : *Revue et Magasin de Zoologie* (1851 : p. 391-405) est daté d'août 1851 (imprimé en titre). Le travail du Colonel GOUREAU est donc antérieur de plusieurs mois.

43. *P. milii* KALTENBACH. — HENDEL, 1926 : p. 37, 71; HERING, 1927 : p. 135.

Mai-octobre. — Europe moyenne.

La larve mine les feuilles des Graminées : *Poa annua* L., *Milium effusum* L., *Hierochloë* sp., *Hordeum vulgare* L., ? *Deschampsia caespitosa* P. B.

44. *P. minuscula* GOUREAU. — HENDEL, 1928 : p. 79, 255; HERING, 1927 : p. 143. *P. ancholiae* R.-D. *P. aquilegiae* R.-D. — Fig. 774, p. 623.

Mai-octobre. — Commun dans les jardins, les prés et les bois. Toute l'Europe.

La larve se développe dans une courte mine linéaire blanchâtre creusée à la surface des feuilles des *Aquilegia vulgaris* L., *nigricans* BAUMG. et *atrata* KOCH., du *Thalictrum aquilegifolium* L.

Parasites : *Opius ambivius* GOUR. (Braconide), *Entedon coponices* GOUR., (Chalcidide [DE GAULLE, 518, 678]).

45. *P. nepetae* HENDEL. — HERING, 1927 : p. 154.

Juillet-octobre. — Commun par places. Europe moyenne.

La larve mine les feuilles du *Nepeta cataria* L. (DE MEIJERE, II, p. 275).

46. *P. nigra* MEIGEN (sec. *typ.*). — HENDEL, 1926 : p. 37; HERING, 1927 : p. 125.

Mai-novembre. — Très commun et répandu partout.

La larve mine les feuilles des Graminées : *Brachypodium silvaticum* L., *Alopecurus geniculatus* L., *Secale cereale* L.; ? *Bromus secalinus* L.

47. *P. nigripennis* FALLÉN. — HERING, 1927 : p. 131.

1 *ors*, 3 *ori*. Carène faciale visible de profil au niveau de l'épistome. Antennes : article III un peu plus long que large. Mésonotum et scutellum d'un noir luisant, à légère puinosité grise; soies acrosticales disposées en 4-6 rangs. Mésopleure étroitement jaune au bord supérieur. Pattes noires, tous les genoux jaunes ou roux. Cuillerons à pilosité et bordure claires. — Long. : 3,5-4,25 mm. (sec. *metatyp.*), in coll. MEIGEN).

Mai-juin. — Assez commun et répandu dans toute l'Europe.

48. *P. nigritella* ZETTERSTEDT. — HERING, 1927 : p. 156, fig. 116 et 117; HENDEL, 1928 : p. 77.

Deux *ors* subégales. 1-2 *ori*. Mésonotum noir, peu brillant. Mésopleure d'un brun clair au bord supérieur. Pattes entièrement noires. Aile : deuxième section costale trois fois plus longue que la quatrième. — Long. : 2 mm.

Mai-août. — Assez commun partout. Europe moyenne et boréale.

La larve creuse une mine linéaire sinueuse et blanchâtre à la face supérieure des feuilles du *Caltha palustris* L. et du *C. laeta* SCH.

Sur le *Caltha palustris* on peut observer sur le bord des feuilles une mine noirâtre creusée par le *Phytomyza calthae* HERING (1927 : p. 148). Voici les

caractères de l'adulte : Première orbitale supérieure plus faible et plus courte que la deuxième. Deux soies orbitales inférieures. Mésonotum à pruinosité mate; mésopleure concolore. Genoux I jaunes. Aile : deuxième section costale deux fois plus longue que la quatrième. — Long. : 2,25-2,5 mm.

Les feuilles du *Caltha palustris* L. peuvent présenter encore les mines linéaires des larves du *Phytomyza calthophila* HERING (1931 : p. 539, fig. 2).

49. *P. obscura* HENDEL. — HERING, 1927 : p. 152; 1931 : p. 548, 6. — Fig. 803, p. 625.

Acrosticales disposées en quatre rangs. Aile : deuxième section costale à peu près deux fois aussi longue que la quatrième. — Long. : 2 mm.

Mai-août. — Europe moyenne.

La larve se développe dans une large mine d'un brun sombre creusée à la face supérieure des feuilles des *Lappa major* DC., *Symphytum officinale* L., *Mentha* sp., *Lycopus europaeus* L., *Origanum vulgare* L., *Calamintha clinopodium* MORIS, *Galeopsis pubescens* Bess. ; nymphose dans la mine.

Sur l'*Origanum vulgare* L. on peut trouver la larve du *P. origani* HERING (1931, p. 549) (1), et sur le *Lappa major* on trouve aussi la larve du *Phytomyza lappivora* HENDEL qui peut se distinguer comme il suit (HERING, 1931 : p. 160-161) :

- 1-(6). Première soie orbitale supérieure (*ors*) présente, parfois plus faible que la deuxième. Soies acrosticales en 3-4 rangs.
- 2-(3). Pattes noires : les genoux I jaunes. Larve sur le *Taraxacum officinale* WEB. ap. WIGG. (HERING, 1927 : p. 153). *P. taraxaci* HENDEL.
- 3-(2). Tibias et tarses roux aux deux extrémités ou brun jaune.
- 4-(5). Abdomen : les deux premiers tergites jaunes sur les côtés. Soies acrosticales : 4 rangs, la rangée moyenne formée de cils rapprochés, prolongés jusqu'à la 3^e dc. La larve se développe sur les *Mentha* (HERING, 1927 : p. 152). *P. tetrasticha* HENDEL.
- 5-(4). Abdomen sans teinte jaune. Acrosticales en 3-4 rangs prolongés jusqu'à la 2^e dc. *P. obscura* HENDEL.
- 6-(1). Première soie orbitale supérieure nulle. Aile : deuxième section costale trois fois et demie aussi longue que la quatrième.
- 7-(8). Soies acrosticales disposées en 6 rangs. Larve sur le *Lappa major* DC. (HERING, 1927 ; p. 151) *P. lappivora* HENDEL.
- 8-(7). Acrosticales : 4 rangs. Corps d'un noir brillant. Genoux, base des ailes et suture supérieure du mésopleure jaunes. Larve sur le *Ranunculus aconitifolius* L. *P. ranunculivora* HER.

50. *P. obscurella* FALLÉN. — HERING, 1927 : p. 140. — Fig. 787.

Métatype. — 2 *ors*. 1 *ori*. Acrosticales en 4-6 rangées étendues jusqu'à la 1^{re} dc. Bords de la dépression notopleurale, du calus huméral et bord supérieur du mésopleure brun-clair ou jaunes. — Long. : 2,5-2,75 mm.

Très voisin, sinon identique au *Phytomyza chaerophylli* KALT.

1. Trouvé en Seine-et-Oise : Lardy, VII (D^r M. HERING).

Mars-novembre. — Plusieurs générations par an, commun et répandu partout. Pyrénées (PANDELLÉ).

La larve mine les feuilles de l'*Aegopodium podagraria* L., des *Pimpinella saxifraga* L. et *magna* L., du *Chaerophyllum aromaticum* L., du *C. hirsutum* L., de l'*Angelica silvestris* L., de l'*Archangelica officinalis* HOFFM.

On trouve encore sur l'*Aegopodium podagraria* le *Phytomyza pubicornis* HENDEL, qui diffère du *P. obscurella* par la nervure 3 (MA_1) droite, 2 *ors* et 2-3 *ori*. Calus huméral et mésopleure noirs. — Long. : 1,5 mm. (HERING, 1927 : p. 155).

Sur le *Pimpinella magna* on a signalé le *P. obscuripes* HERING (Baltique).

Sur le *Pimpinella saxifraga* L. on observe encore deux espèces : le *Phytomyza melana* HENDEL qui diffère du *P. obscurella* par la nervure 3 droite. Ce *Phytomyza* habite l'Autriche et la Silésie. Le *P. pimpinellae* HENDEL se développe sur la même plante; il diffère de toutes les autres espèces par sa bande médiane frontale claire.

51. *P. orobanchia* KALTENBACH. — HERING, p. 107.

Juillet. — Assez commun. Europe centrale et occidentale.

La larve mine la tige des *Orobanche major* L. (HENDEL), *cumana* WALLR., *ramosa* L. (SACHAROV, 1915), *speciosa* DC. (MARTELLI, 1933).

52. *P. pastinacae* HENDEL, 1923 : p. 388, 6. — HERING, 1927 : p. 123.

Mai-octobre. — Deux générations annuelles. Commun dans toute l'Europe. La larve mine les feuilles du *Pastinaca* (*Peucedanum*) *silvestris* MILL.

53. *P. Pauli-Loewi* HENDEL. — HERING, p. 110.

Mai-novembre. — Europe centrale et boréale.

La larve creuse une large mine vésiculeuse à l'extrémité des feuilles du *Peucedanum oreoselinum* MOENCH et du *Pimpinella saxifraga* L.

54. *P. periclymeni* DE MEIJERE. — HERING, 1927 : p. 148. — Fig. 789, p. 625.

Juin-octobre. — Répandu dans toute l'Europe, avec le *Napomyza xylostei*, mais plus rare. Seine-et-Oise : Saint-Germain; Lardy, VII, sur le *Lonicera periclymenum* L. (HERING).

La larve creuse une large mine étoilée à la face supérieure des feuilles des *Lonicera* et du *Symphoricarpos racemosus* MICHX. Les dégâts se rapprochent de ceux provoqués par le *Napomyza xylostei*.

55. *P. Petöi* HERING, 1924; 1927 : p. 144. — Fig. 802, p. 625.

Mai-septembre. — Europe moyenne et orientale.

La larve creuse une longue mine sinueuse, entourant les nervures, sur les feuilles des *Mentha*.

56. *P. plantaginis* ROBINEAU-DESVOIDY. — HERING, 1927 : p. 131. — *P. Robinaldi* GOURBAU, 1851 : (2) IX, p. 142.

Mai-octobre. — Lieux incultes, chemins, prés et pâturages, dans toute l'Europe.

La larve mine les feuilles des *Plantago major* L. et *lanceolata* L.

Parasite : *Entedon gratus* GOUR. (Chalcidide [DE GAULLE, 679, II]).

57. *P. primulae* GOREAU ap. ROBINEAU-DESVOIDY, 1851 : (2) IX, p. 151. — HERING, 1927 : p. 155, fig. 115. — Fig. 800, p. 625.

Mai-septembre. — Prés, jardins. Europe moyenne et septentrionale.

La larve creuse une mine linéaire, très sinueuse, blanchâtre, à la face supérieure des feuilles des *Primula vulgaris* HUDS. (*acaulis* HILL.), *officinalis* JACQ., *elatio* JACQ. (HENDEL, 1923 : p. 388, 4).

58. *P. pulsatillae* HERING, 1924; 1927 : p. 154. — HENDEL, 1928 : p. 87.

Juin-octobre. — Prés, pelouses, taillis et lieux boisés de l'Europe moyenne et méridionale.

La larve mine les feuilles de l'*Anemone pulsatilla* L., de l'*A. patens* L., et de l'*A. pratensis* L. (*nigricans* FRITSCH).

59. *P. ramosa* HENDEL, 1923 : p. 387, 3. — HERING, 1927 : p. 145, fig. 108. — Fig. 793, p. 625.

Mai-septembre. — Fossés, lieux incultes, lieux ombragés des montagnes de l'Europe moyenne.

La larve mine la nervure médiane des feuilles des Dipsacées et provoque le long de son parcours de petits rameaux récurrents. Elle a été observée chez le *Dipsacus silvestris* MILL. et chez le *Knautia silvatica* L.

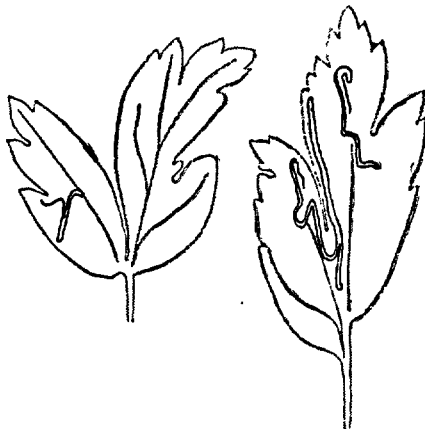


FIG. 769. — Feuille d'*Anemone nemorosa* minées par la larve du *Phylomyza ranunculi*.

60. *P. ranunculi* (SCHRANK). — HERING, p. 96, fig. 68; HENDEL, 1928 : p. 82, 259 et p. 86, 2. *P. alpines* MEIG.; *P. minima* MG.; *P. praecox* MG. (sec. typ.); *P. flava* FALL. (sec. metatyp.); *P. flavoscutellata* FALL. — Fig. 769, p. 620; 770, p. 623.

Mai-novembre. — Commun partout et répandu dans toute l'Europe.

La larve produit une mine linéaire sur la face supérieure des feuilles des *Anemone nemorosa* L. (HENDEL, p. 86), du *Ficaria ranunculoides* ROTH. Elle est très commune sur les *Ranunculus acris* L., *auricomus* L., *repens* L. et *bul-*

bosus L.; elle attaque également les *Ranunculus aconitifolius* L., *anemoneae-folius* DC., *arvensis* L., *brutius* L., *cortusaefolius* W. et B., *cymbalaria* PURSH., *flammula* L., *Gouani* WILLD., *Kernerii* FREYN., *lanuginosus* L., *platani-folius* L., *polyanthemus* L., *sardous* CRANTZ, *sceleratus* K., *Villarsi* DC.

61. *P. rufipes* MEIGEN. — HERING, 1927 : p. 102; HENDEL, 1928 : p. 92, 285. *P. sulphuripes* MEIGEN. *P. flavicornis* DEL VECCHIO.

Juin-octobre. — Ça et là dans toute la France, plus commun dans le Nord et l'Ouest. — Europe centrale et boréale.

La larve mine les feuilles et les pétioles des *Brassica napus* L. et *oleracea* L., (auct.), *bullata* DC. (DEL VECCHIO, 1927), *botrytis* L. (ZACHER, 1919); du *Cochlearia armoracia* L.

62. *P. saxifragae* HERING, 1924; 1927 : p. 135; HENDEL, 1928 : p. 99, 325.

Mai-septembre. — Montagne de l'Europe moyenne.

La larve produit une large mine blanchâtre à la surface des feuilles du *Saxifraga rotundifolia* L.

Le *Phytomyza aizoon* HERING (1931 : p. 163) se développe sur le *Saxifraga aizoon* JACQ. Il appartient au groupe du *P. Hoppiana* (voyez p. 615, N° 36).

63. *P. scolopendri* GOUREAU ap. ROBINEAU-DESVOIDY. — HERING, 1927 : p. 91; HENDEL, 1926 : p. 25, 7, 2; p. 26, 9, 1 et 11, 1.

Juin-novembre. — Rochers, murailles de l'Europe moyenne. Manche : Cherbourg (GOUREAU); Avranches (SÉGUY).

La larve mine les feuilles du *Polypodium vulgare* L., de l'*Asplenium rutamuraria* L., du *Scolopendrium vulgare* SM.

Parasite : *Dacnusa punctum* GOUR. (Braconide [DE GAULLE, 537, II] et *Entedon lepidus* GOUR. (Chalcidide [DE GAULLE, 679, 13]).

Les caractères qui séparent les *Phytomyza scolopendri* et *Kaltenbachi* (p. 600, §§ 5-(4), peuvent être complétés comme il suit (HERING, 1931 : p. 159).

1-(2). Mésonotum d'un noir luisant, sans pruinosité. . . *P. scolopendri* R.-D.
2-(1). Mésonotum couvert d'une pruinosité grise plus ou moins épaisse et mate.

3-(6). Mésonotum sans tache jaune préscutellaire.

4-(5). Aile : 3^e nervure droite, la 4^e atteint l'apex de l'aile. Tarses bruns ou noirs. — Long. : 1,75 mm. *P. pseudohellebori* HENDEL.

5-(4). Troisième nervure courbée dans sa partie distale; quatrième aboutissant après l'apex. Tibias et tarses jaunes. Long. : 1 mm. — La larve mine les feuilles de l'*Aster tripolium* L. *P. tripolii* DE MEIJERE

6-(3). Mésonotum avec une tache jaune préscutellaire.

7-(8). Mésopleure noir dans sa moitié inférieure. Mésonotum à taches jaunes peu définies; acrosticales : deux rangées irrégulières. Long. : 2 mm. — Suisse.

La larve mine les feuilles de l'*Actaea spicata* L. . . *P. philactaea* HERING.

8-(7). Mésopleure jaune. Mésonotum à trois bandes distinctes; soies acrosticales en trois ou quatre rangs.

9-(10). Deuxième soie dorsocentrale rapprochée de la première. Mésonotum à bandes médianes sombres séparées par une fine ligne jaune.

. *P. Kaltenbachi* HENDEL.

10-(9). 2^e soie dorsocentrale placée à égale distance de la 1^{re} et de la 3^e. Mésonotum à bandes médianes sombres cohérentes. — La larve se développe sur le *Clematis alpina* L. *P. atragenis* HENDEL.

64. *P. scotina* HENDEL. — HERING, 1927 : p. 142, fig. 106.

Mai-septembre. — Rochers calcaires de l'Europe moyenne.

La larve creuse une très longue mine à la face supérieure des feuilles des *Salvia*.

65. *P. sedicola* HERING, 1924 et 1927 : p. 150; HENDEL, 1928 : p. 98.

Mai-septembre. — Europe moyenne. Provinces rhénanes.

La larve mine les feuilles du *Sedum maximum* SUT., du *S. purpureum* L. (*telephium* L.), et du *S. cepaea* L.

Sur le *Sedum album* L. on trouve la larve du *Phytomyza sedi* KALT. (HENDEL, 1928 : p. 97).

66. *P. selini* HERING, 1922 et 1927 : p. 126.

Antennes noires. Dépression notopleurale et calus huméral brunis. Soies acrosticales disposées en deux rangs. Pattes noires : genoux I jaunes. Abdomen d'un brun sombre, jaune sur les côtés. — Long. : 1,25 mm.

Juin-octobre. — Europe moyenne et boréale.

La larve mine l'extrémité des feuilles du *Selinum carvifolia* L.

Le *Phytomyza carvifoliae* HENDEL, beaucoup plus rare, vit également sur le *Selinum carvifolia*. Il se distingue du *P. selini* par : bande frontale de couleur sombre; cils acrosticaux en 3-4 rangs; tarses I jaune roux; antennes : 3^e article à pilosité épaisse, blanchâtre. — Long. : 2 mm. (HERING, 1927 : p. 138).

67. *P. senecionis* KALTENBACH. — HERING, 1927 : p. 117.

Très voisin du *Phytomyza lappina* GOUREAU. Europe moyenne.

La larve mine les feuilles du *Senecio Fuchsii* GMEL.

68. *P. solidaginis* HENDEL. — HERING, 1927 : p. 112, fig. 79.

Mai-août. — Europe centrale et boréale.

La larve mine la face supérieure des feuilles du *Solidago virga-aurea* L. et de l'*Aster amellus* L.

Une espèce très voisine, le *Phytomyza virgaureae* HERING (1927 : p. 113) se développe sur la même plante : on la reconnaîtra à ses tibias et tarses noirs; la face est également entièrement noire.

69. *P. spondylii* GOUREAU ap. ROBINEAU-DESVOIDY, 1851 : (2) IX, p. 147; HERING, 1927 : p. 122. — Fig. 784, p. 623.

Mai-octobre. — Très commun et répandu dans toute l'Europe.

La larve creuse une longue mine sur les feuilles de l'*Heracleum sphondylium* L., de l'*Aegopodium podagraria* L., du *Pastinaca silvestris* MILL.

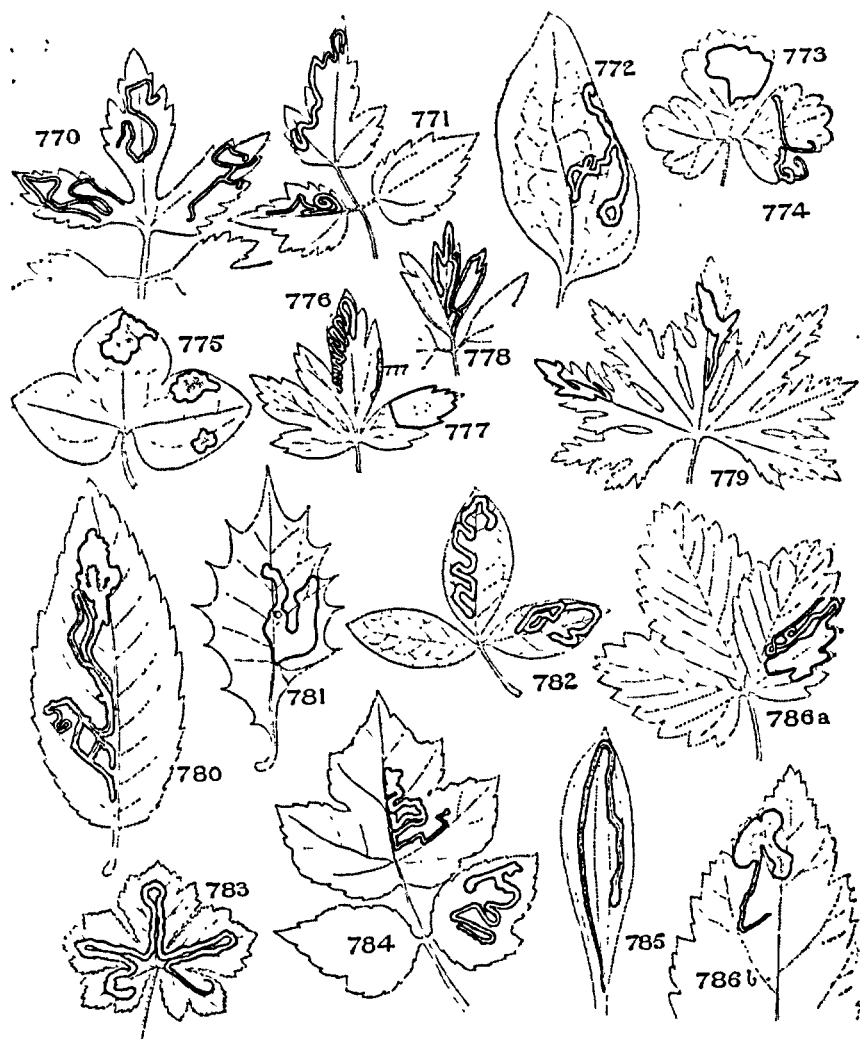


FIG. 770 à 786. — Feuilles minées par des larves d'Agromyzides. — 770. *Phytomyza ranunculi* sur *Ranunculus*. — 771. *P. vitalbae* sur *Clematis vitalba*. — 772. *P. Kallenbachii* sur *Clematis*. — 773. *P. thalictricola* sur *Thalictrum*. — 774. *P. minuscula* sur *Thalictrum*. — 775. *P. abdominalis* sur *Anemone hepatica*. — 776. *P. anemones* sur *Anemone nemorosa*. — 777. *P. albimargo* sur *Anemone*. — 778. *P. Hendeli* sur *Anemone*. — 779. *Agromyza nigrescens* sur *Geranium*. — 780. *Liriomyza impatientis* sur *Impatiens*. — 781. *Phytomyza ilicis* sur *Ilex*. — 782. *P. cytisi* sur *Cytisus*. — 783. *P. brunnipes* sur *Sanicula*. — 784. *P. spondylii* sur *Heracleum*. — 785. *P. facialis* sur *Bupleurum*. — 786a. *Agromyza spiraeae* sur *Fragaria*. — 786b. *A. spiraeae* sur *Spiraea*. (Sec. M. HERING (1927), sauf : 770, 71, 80, 81, 84, 86a originales).

70. *P. succisae* HERING, 1922 ; 1927 : p. 142, fig. 105.

Mésopleure étroitement bordé de roux à la partie supérieure. Pattes noires. — Long. : 2 mm.

Juin-octobre. — Var (BERLAND). Lieux humides de l'Europe moyenne.

La larve se développe sur le *Scabiosa succisa* L.; elle creuse une très longue mine linéaire contournée, à la face supérieure ou inférieure des feuilles, surtout dans la moitié apicale.

Le *Phytomyza Olgae* HERING (1927 : p. 150) se développe sur la même plante où il produit une mine largement digitée (fig. 795, p. 625). Il se distingue par les acrosticales bien développées, réparties en quatre ou cinq rangs et par les genoux I étroitement roux.

71. *P. tanacetii* HENDEL, 1923 : p. 391, 8. — HERING, 1927: p. 118.

Juin-octobre. — Lieux incultes, prairies et champs de l'Europe centrale et boréale.

La larve creuse une mine à la face supérieure des feuilles des *Leucanthemum corymbosum* G. G., *L. vulgare* LMK. et *L. parthenium* G.G.; elle a été également signalée sur l'*Achillea millefolium* L. (DE MEJERE, II, p. 293) et sur le *Tanacetum vulgare* L. (HERING).

72. *P. tenella* MEIGEN. — HERING, 1927 : p. 130. *P. fasciata* MEIGEN. *P. pullula* ZETT. *P. zonata* ZETT.

Juillet-août. — Assez commun et répandu dans toute l'Europe.

La larve creuse une mine sur les feuilles de l'*Aster tripolium* L.; elle doit vivre vraisemblablement aussi sur d'autres Composées.

73. *P. thalictri* ROUGEMONT et ESCHER-KUNDIG, 1912. — HERING, 1926: p. 219 et 1927, p. 109.

Suisse.

La larve se développe dans les inflorescences des *Thalictrum*.

74. *P. thalictrocola* HENDEL. — HERING, p. 109, fig. 76. — Fig. 773.

Mai-juillet. — Europe moyenne.

La larve provoque une large mine vésiculeuse à la surface des feuilles du *Thalictrum flexuosum* BERNH. (*minus* L.) (fig. 773, p. 623).

75. *P. thysselini* HENDEL, 1923 : p. 387, 2. — HERING, 1927 : p. 137.

Mai-octobre. — Europe moyenne.

La larve mine les petites feuilles du *Pimpinella magna* L., ? du *Berula angustifolia* KOCH, du *Thysselinum* (*Peucedanum*) *palustre* HOFFM.

Sur cette dernière plante on peut encore trouver le *Phytomyza thysselinivora* HERING (HER., 1927 : p. 115) qui vit dans une large mine à l'extrémité des feuilles. Il se distingue du *P. thysselini* par le front d'un jaune roux.

76. *P. tordylii* HENDEL. — HERING, 1927 : p. 138.

Juin-septembre. — Haies, bois, dans toute l'Europe. Environs de Paris : forêt de Saint-Germain, VII (HERING).

La larve, voisine de celle du *Phytomyza anthrisci*, vit sur le *Torilis anthriscus* GMEL.

77. *P. tussilaginis* HENDEL. — HERING, p. 114.

Juin-octobre. — Commun et répandu dans toute l'Europe.

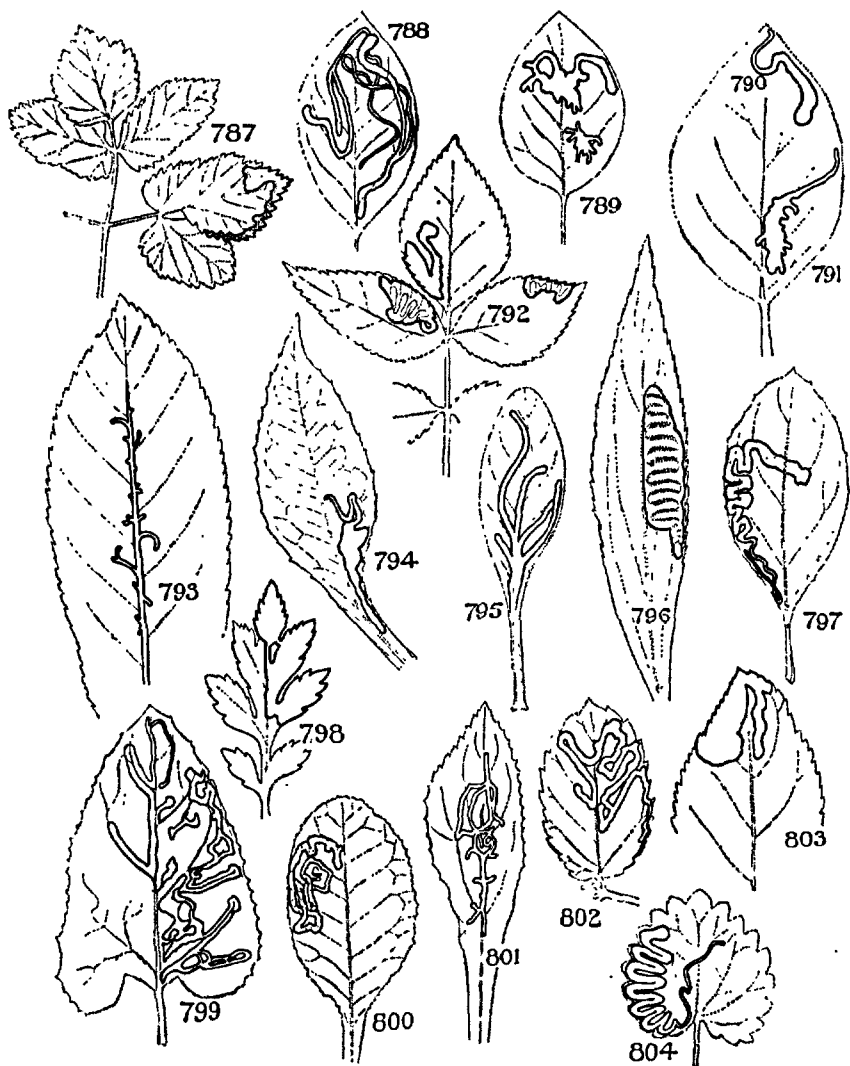


FIG. 787 à 804. — Feuilles minées par des larves d'Agromyzides. — 787. *Phytomyza obscurella* sur *Aegopodium*. — 788. *P. agromyzina* sur *Cornus*. — 789. *P. periclymeni* sur *Lonicera*. — 790. *Napomyza xylostei* sur *Lonicera*. — 791. *N. nigricans* sur *Lonicera*. — 792. *Liriomyza amoena* sur *Sambucus*. — 793. *Phytomyza ramosa* sur *Knautia*. — 794. *Napomyza similis* sur *Knautia*. — 795. *Phytomyza Olgae* sur *Scabiosa*. — 796. *Dizygomyza posticata* sur *Solidago*. — 797. *Phytomyza Hoppi* sur *Aster*. — 798. *Dizygomyza artemisiae* sur *Artemisia*. — 799. *Phytomyza lappina* sur *Lappa*. — 800. *P. primulae* sur *Primula*. — 801. *P. digitalis* sur *Digitalis*. — 802. *P. Petöi* sur *Mentha*. — 803. *P. obscura* sur *Mentha*. — 804. *Napomyza glechomae* sur *Glechoma*. (Sec. M. HERING, sauf 798, 99, 801, 804 originales).

La larve creuse une longue mine, dont les galeries peuvent se croiser, à la surface des feuilles du *Tussilago farfara* L.

78. *P. varipes* MACQUART. — HERING, 1927 : p. 102. *P. stylata* MEIGEN (sec. *typ.*).

Février-mai. — Prés et pâturages de la France moyenne. Nièvre (MOLLIARD). Europe centrale. Très commun.

La larve vit en juin-septembre dans les ovaires du *Rhinanthus crista-galli* L. (*R. major* EHRH.; *Alectorolophus grandiflorus* WALLR. [auct.]).

79. *P. vitalbae* KALTENBACH. — HERING, p. 95; HENDEL, 1928 : p. 87, 261, 1. — Fig. 699, p. 539; 745, p. 558; 771, p. 623.

Mai-décembre. — Très commun partout et répandu dans toute l'Europe.

La larve creuse une mine linéaire blanchâtre à la face supérieure des feuilles du *Clematis vitalba* L. (SCHLECHTENDAL, 1901) et du *C. recta* L.

Parasite : *Diglyphosema phytomyzae* KIEFF. (Cynipide [DE GAULLE, 116, 3]).

G. SELACHOPS WAHLBERG.

Orbites très élargies, à pilosité très longue et épaisse. Aile : nervure sous-costale isolée de la première radiale à l'apex, sur la costale; R_1 très épaisse à l'apex; nervure costale étendue jusqu'à la nervure 3 (MA_1); nervure transverse postérieure (MA_{2c}) présente; petite transverse (x) placée au milieu de la cellule discoïdale. — Une espèce.

1. *S. flavocincta* WAHLBERG. — HERING, 1927 : p. 78. — Fig. 707, p. 541.

Espace interoculaire variable, passant du brun jaune au noir. Orbites parfois plus claires que la bande médiane frontale. 2 *ors*, 3-5 *ori*. Thorax noir. Scutellum jaune, brun noir à la base. — Long. : 3 mm.

Juin-septembre. — Europe centrale et boréale.

F. ODINIIDAE

Adultes. — Tête moyenne ou grande, occiput peu bombé. Yeux bien développés, à pilosité éparses, fine, à facettes subégales dans les deux sexes; triangle ocellaire petit; péristome plus large antérieurement et portant une vibrisse angulaire; soies péristomales normales; soies orbitales et occipitales bien développées; orbitales supérieures rapprochées de la base des antennes; orbitale inférieure plantée au niveau de la base de l'antenne (fig. 818, p. 633). Trompe normale; palpes élargis. Antennes courtes, chète à pubescence microscopique. — Thorax normal. Sternopleure avec deux grandes soies et parfois deux petites plantées sur la même ligne. — Hanches I et II plus ou moins écartées. Tibias avec des soies préapicales. Ailes avec une épine costale. Cuilleron alaire plus développé que le cuilleron thoracique. — Abdomen (♂ ♀) avec cinq segments apparents. ♀ : segments VI-IX raccourcis, peu chitinisés.

Les adultes peuvent se rencontrer sur le tronc des arbres blessés qui présentent des plaies suintantes.

Les larves sont saprophages, mycétophages ou phytophages.

TABLEAU DES GENRES.

- Mésonotum avec 1 + 4 soies dorsocentrales. Mésopleure nu. **Odinia**, p. 627.
- Mésonotum avec 1 + 3 dorsocentrales. Mésopleure avec de fortes soies au bord postérieur, et une pilosité antérieure courte. **Neoaalticomerus**, p. 628.

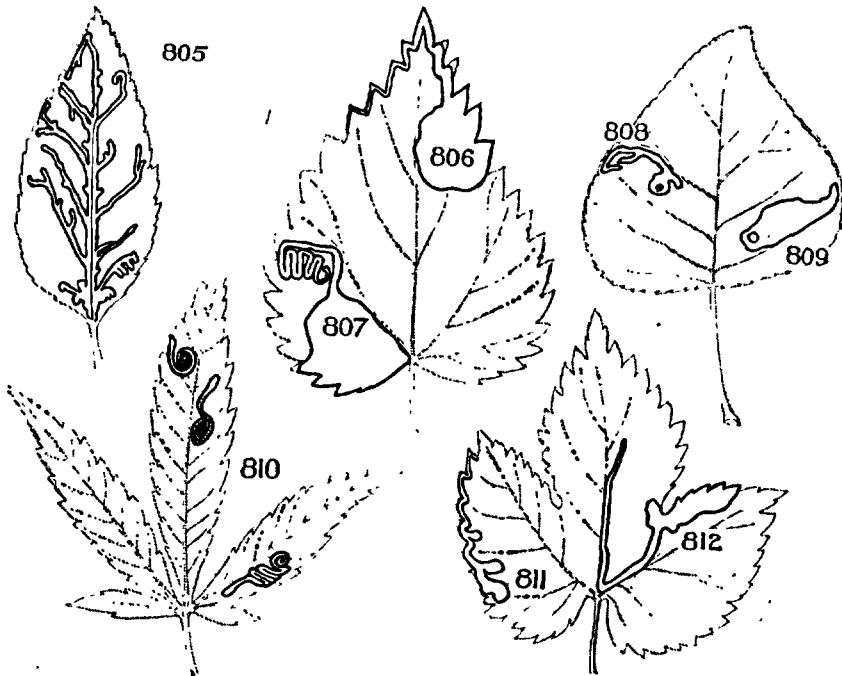


FIG. 805 à 812. — Feuilles minées par des larves d'Agromyzides. — 805. *Liriomyza strigata* sur *Galeopsis*. — 806. *Agromyza reptans* sur *Urtica*. — 807. *Agromyza anthracina* sur *Urtica*. — 808. *Napomyza populi* sur *Populus*. — 809. *Napomyza tridentata* sur *Populus*. — 810. *Liriomyza cannabidis* sur *Cannabis*. — 811. *Agromyza flaviceps* sur *Humulus*. — 812. *Agromyza igniceps* sur *Humulus* (sec. HERING).

G. ODINIA R.-D.

SCHINER, II, p. 298; BECKER, 1905 : IV, p. 240; HERRING, 1927 : p. 5, 1.

Espace interoculaire d'un jaune orange ou gris; orbites à pruinosité d'un gris noir. Face blanche. Palpes roux. Antennes d'un jaune orange, le troisième article avec une tache noire. Mésonotum gris, couvert d'une pruinosité mate, coupée

par trois bandes sombres peu marquées. Abdomen d'un gris cendré, avec quatre taches tergaux noirâtres. Pattes rousses, fémurs plus ou moins largement brunis, tibias roux, annelés de noir. Nervure costale ne dépassant pas la nervure 3 (MA_1).

1. *O. boletina* (ZETTERSTEDT). — HERING, 1927 : p. 160. — Fig. 818; pl. XXII, fig. 261.

Nervure 4 (MA_2) : segment apical à peu près deux fois plus long que le précédent (pl. XXII, fig. 261). Soies acrosticales disposées en six rangs plus ou moins réguliers. Espace interoculaire dénudé ou présentant quelques cils épars. Aile : nervures transverses peu nettement ombrées. — Long. : 2-2,75 mm.

Juin-septembre. — Paris, maisons, vitrages (SÉGUY); ormes malades, à plaies suintantes, juillet (C. DUMONT). — Europe. Maroc : Liautey (LESPÈS).

2. *O. maculata* (MEIGEN). — BRAUER, 1883 : p. 92; HENDEL, Prodr., p. 117; HERING, 1927 : p. 6. *O. trinotata* R.-D. — *Milichia ornata* ZETTERSTEDT. — Pl. XXII, fig. 262.

Nervure 4 : segment apical plus de trois fois plus long que le précédent (pl. XXII, fig. 262). Acrosticales disposées en 8-10 rangs. Espace interoculaire cilié. Ailes : nervures transverses largement ombrées. — Long. : 4-4,5 mm.

Yonne : Saint-Sauveur, herbes humides, mai (ROBINEAU-DESVOIDY). — Allemagne (MEIGEN, *type*). Autriche, sur le chêne (SCHINER).

Larve dans les Polypores (BRAUER).

G. NEOALTICOMERUS HENDEL.

HENDEL, 1903 : XXII, p. 252.

1. *N. formosus* (LOEW). — SCHINER, II, p. 298; BECKER, 1905 : IV, p. 240; HENDEL, Prodr., p. 113; Hering, 1927 : p. 6. — *Milichia formosa* LW.

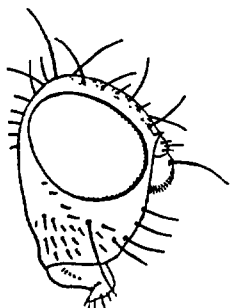
Juin. — Europe moyenne, rare partout.

F. CARNIDAE

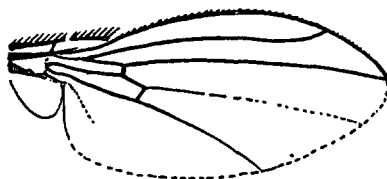
HENDEL, 1928 : p. 105.

Adultes. — Triangle ocellaire bien marqué, plus ou moins prolongé en avant. Soies verticales faibles, subparallèles; soies orbitales inférieures manifestes, courbées en dedans; la soie orbitale immédiatement supérieure aux deux précédentes est courbée en dehors et parfois en avant; bande médiane frontale avec au moins une paire de soies susantennaires croisées ou non. Soies

péristomales aussi développées que les vibrisses. Trompe courte ou longue, palpes plus ou moins aplatis et ciliés. Antennes courtes, chète pratiquement nu. — Aile : nervure costale avec deux fractures; nervure sous-costale visible à la base seulement, avant la transverse humérale. — Abdomen formé de cinq segments visibles, les segments VI-X raccourcis et faiblement chitinisés chez la femelle. Appareil copulateur mâle souvent très développé; tergite X globuleux; forceps externe normal, mais les branches du forceps interne courtes, réduites ou pratiquement nulles — ou très épaisses et robustes et longuement ciliées (*Meoneura obscurella*, *M. neottiophila*, *M. lamellata* [sec. COLLIN]). Pénis épais, cilié, souvent dilaté à l'apex — ou très épais et gonflé, la mem-



813



814

FIG. 813-814. — *Meoneura vagans* ♂. — 813. Profil de la tête. — 814. Aile.

brane couverte de petites soies serrées et agglomérées en séries distinctes simulant des épines (fig. 815 [cf. COLLIN, 1930 : pl. III]).

Très petits diptères (1-2 mm.) assez rares partout; on peut les rencontrer sur les fleurs et parfois en nombre, près des matières en décomposition. Certaines espèces sont occasionnellement domestiques. Les *Carnus* adultes sont ectoparasites des oiseaux.

TABLEAU DES GENRES.

- Trompe grêle, allongée, non vulnérante. Ailes colorées, la transverse MA_{2c} présente et rapprochée de la base. *Meoneura*, p. 629.
- Trompe épaisse et courte, vulnérante. Ailes décolorées, la nervure transverse MA_{2c} imperceptible. *Carnus*, p. 631.

G. MEONEURA RONDANI.

HENDEL, 1919 : p. 196; COLLIN, 1930 : p. 83.

Espace interoculaire élargi, souvent jaune antérieurement. Trompe allongée, à labelles courts, non brusquement géniculée. Chétotaxie lacunaire; soie dorso-centrale présente ou non. — Long. : 1-2 mm.

Les larves des *Meoneura* sont saprophages, occasionnellement coprophages. La larve du *M. obscurella* a été observée dans le tabac à priser (ENGEL, 1930 :

p. 184); celle du *M. exigua* a été obtenue d'une puppe endommagée de *Sarcophagide*. M. P. LESNE a obtenu le *Meoneura lacteipennis* d'une tige de *Ferula* minée par le *Melanagromyza aeneiventris*.

Le schéma du tableau des espèces suivantes a été emprunté au travail de M. J. E. COLLIN (1930 : p. 84).

1-(4). Une seule paire de soies dorsocentrales. Espace interoculaire entièrement noir.

2-(3). Triangle ocellaire étendu à peu près jusqu'au milieu de l'espace

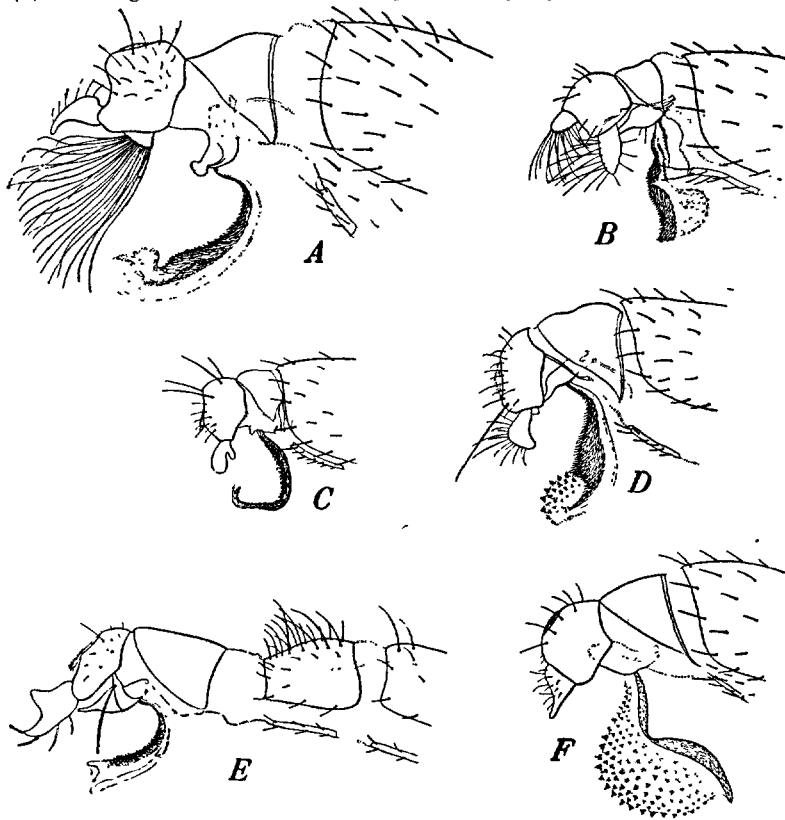


FIG. 815. Appareils copulateurs des *Meoneura*. — A. *Meoneura obscurella*. — B. *M. vagans*. — C. *M. exigua*. — D. *M. lacteipennis*. — E. *M. minutissima*. — F. *M. triangularis*. (sec. J. E. COLLIN, 1930 : p. 82).

interoculaire. Ailes plutôt blanchâtres. Long. : 1 mm. — Environs de Paris (SÉGUY). Europe. *M. vagans* (FALLÉN)

3-(2). Triangle ocellaire dépassant le milieu de l'espace interoculaire et atteignant la partie antérieure du front. Ailes vitreuses. Long. : 1 mm. — Angleterre. *M. exigua* COLLIN⁽¹⁾.

(1) Le *M. glaberrima* BECKER, de Corse, appartient probablement à ce groupe. COLLIN, l.c., p. 85, § 3.

- 4-(1). Au moins trois paires de soies dorsocentrales. Espace interoculaire ordinairement jaune ou roux antérieurement.
- 5-(6). Quatre soies dorsocentrales (1 + 3). Long. : 1-1,25 mm. — Toute l'Europe, mai-juin. *M. minutissima* (ZETT.).
- 6-(5). Trois soies dorsocentrales (0 + 3).
- 7-(8). Partie antérieure de l'espace interoculaire, presque toute la face et une étroite bande sous les yeux, jaunes. Long. : moins de 1 mm. — Angleterre, aubépine. *M. flavifacies* COLLIN.
- 8-(7). Au moins la face de couleur sombre.
- 9-(10). Triangle ocellaire petit, n'atteignant pas le milieu de l'espace interoculaire : ce dernier en grande partie d'un jaune roux. — Angleterre, souvent à l'entrée du nid du *Cotyle riparia* L. Algérie (SURCOUF). *M. lamellata* COLLIN.
- 10-(9). Triangle ocellaire plus grand et atteignant au moins le milieu de l'espace interoculaire : ce dernier ordinairement étroitement roux.
- 11-(12). Ailes d'un blanc laiteux. Fémurs II et III avec une petite épine grêle plantée sur la base interne. Long. : 1 mm. — Environs de Paris (SÉGUY). Europe. Tunisie (C. DUMONT). *M. lacteipennis* (FALLÉN).
- 12-(13). Ailes vitreuses.
- 13-(16). Triangle ocellaire n'atteignant pas la partie antérieure de l'espace interoculaire.
- 14-(15). Espace interoculaire partiellement noir. Long. : 1,25 mm. — Angleterre. *M. triangularis* COLLIN.
- 15-(14). Espace interoculaire livide antérieurement. Long. : 1 mm. — Angleterre. *M. neglecta* COLLIN.
- 16-(13). Triangle ocellaire n'atteignant pas la partie antérieure de l'espace interoculaire.
- 17-(18). Thorax terne, à pruinosité d'un brun gris. Pattes longues et grêles. Long. : 1,75-2 mm. — Caves et celliers. Fontainebleau (POUJADE); Allier (DU BUYSSON). Toute l'Europe. *M. obscurella* (FALLÉN).
- 18-(17). Thorax à pruinosité moins épaisse. Pattes plus courtes. Espèces plus petites.
- 19-(20). Espace interoculaire étroitement jaune antérieurement. Long. : 1,5-1,75 mm. — Angleterre, dans un vieux nid, sur une charogne et sur la fenêtre d'une étable. *M. neottiophila* COLLIN.
- 20-(19). Espace interoculaire entièrement noir. Long. : 1,5 mm. — Angleterre. *M. bicuspidata* COLLIN.

G. CARNUS NITZSCH.

1. *C. hemapterus* NITZSCH. — COLLIN, 1911 : p. 138; DE MEIJERE, 1912 : p. 1-18; v. WASIELEWSKY et WUBLER, 1918 : p. 117; BEZZI, 1922 : p. 29; SÉGUY, 1929 : p. 67, 12. — ? *C. setosus* STOBBER. — *Cenchrinobia Eggeri* SCHINER. — Fig. 816, 817.

Toute l'Europe.

Les adultes sont parasites et suceurs de sang sur les oiseaux. Lorsqu'ils sont fixés sur un hôte, ces diptères perdent leurs ailes et leur abdomen se développe considérablement (fig. 817).

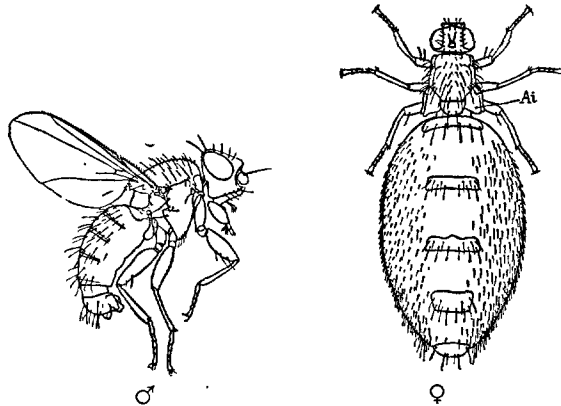


FIG. 816-817. — *Carnus hemapterus* ♂ et ♀, × 20. Ai, moignon de l'aile.

On les a observés sur le *Falco tinnunculus* L. (LUIGIONI, MERCIER), le *Falco cherug* GRAY, sur les *Parus*, sur le *Dryobates major* et les *Coloeus*, le *Sylvia atricapilla* L., le *Jynx torquilla* L., l'*Aquila heliaca* SAV. (ENGEL), le *Sturnus vulgaris* L. (NITZSCH, MENOZZI).

Les larves sont saprophages et se développent dans les nids.

F. MILICHIIDAE

BECKER, 1905 : IV, p. 237; 1907 : p. 507-550; p. 4-5 et p. 515; 1910 : p. 665; HENDEL, 1903 : p. 249-252; 1907 : p. 250; 1919 : p. 196-197; 1928 : p. 105, § 185.

Adultes. — Tête moyenne ou grande, occiput aplati ou bombé. Yeux bien développés, nus ou velus, à facettes subégales dans les deux sexes ou légèrement agrandies chez les mâles; triangle ocellaire grand; péristome large, portant une vibrisse angulaire; soies péristomales beaucoup plus faibles que les vibrisses; soies orbitales et occipitales bien développées; première orbitale supérieure courbée en avant; soies verticales postérieures convergentes, croisées, ou parallèles, plus rapprochées l'une de l'autre que les soies verticales internes. Espace interoculaire avec des séries de soies croisées plantées sur des bandes chitineuses frontales ou non (*Milichia*). Trompe allongée, labelles longs et coudés sur la trompe. Antennes plus ou moins développées, parfois très grandes; chête à pubescence plus ou moins longue. — Thorax normal; mésopleure nu. Ailes grandes, nervure costale avec deux fractures, prolongée jusqu'à la nervure $4(MA_2)$; cellules $1M_2$ et Cu_1 petites ou très

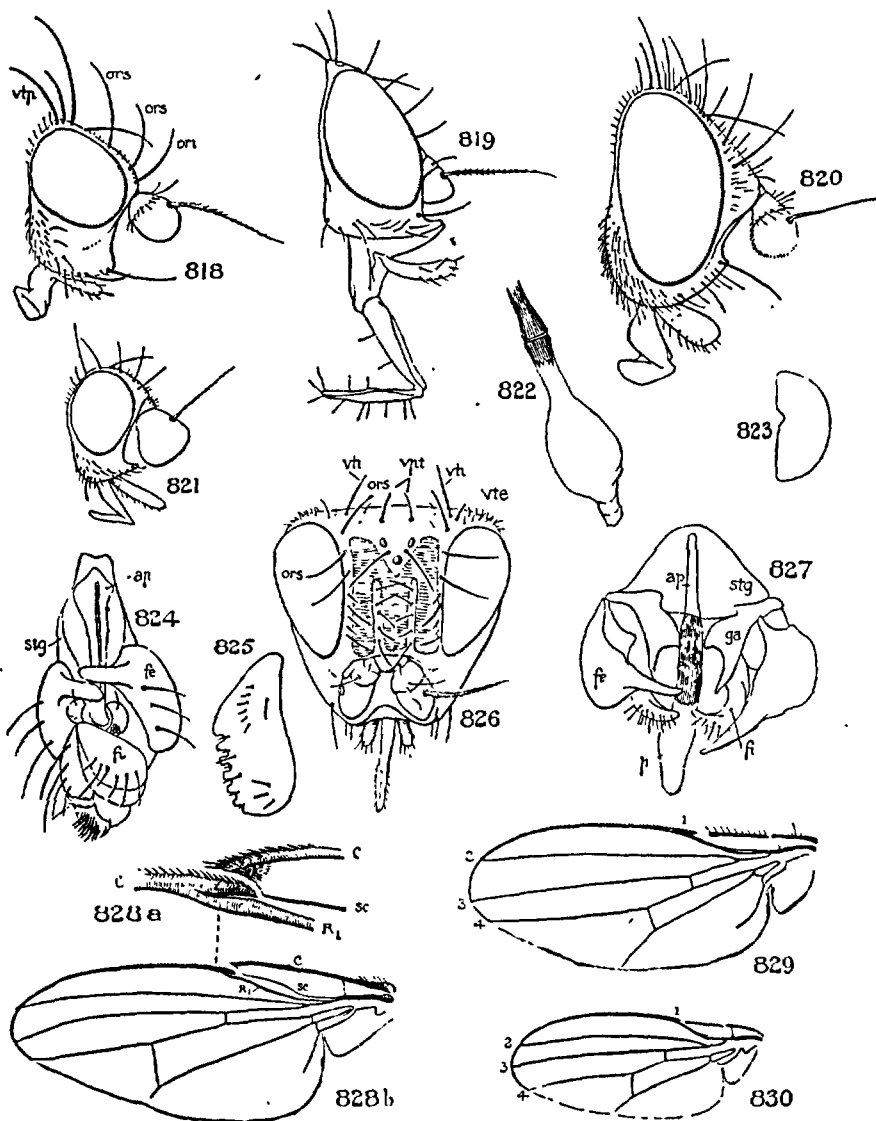


FIG. 818 à 830. — 818. *Odinia boletina*, profil de la tête. — 819. *Hypaspistomyia latipes*, id. — 820. *Milichia speciosa*, id. — 821. *Phyllomyza securicornis* ♂, id. — 822. *Desmometopa M-nigrum*, extrémité du pénis. — 823. *Milichiella argyrogastra*, œil. — 824. *Desmometopa M-nigrum* ♂, appareil copulateur, face inférieure. — 825. *Madiza glabra* ♂, gonapophyse antérieure de l'appareil copulateur. — 826. *Desmometopa M-nigrum*, tête, bande frontale : on voit les soies croisées entre les branches de l'ornementation en M figurée en grisé. — 827. *Milichia decora* ♂, appareil copulateur, face inférieure. — 828. *Milichia decora* ♂, aile ; 828 a, détail grossi de la fracture costale : c. costale ; sc. sous-costale ; R 1. radiale. — 829. *Desmometopa M-nigrum*, aile. — 830. *Phyllomyza securicornis*, aile. Lettres communes : ap. apodème du pénis ; fe. forceps externe ; fi. forceps interne ; ori. soies orbitales inférieures ; ors. orbitale supérieure ; p. pénis ; stg. sternite génital ; vtp. verticale postérieure ; vte. verticale externe ; vti. verticale interne.

petites, nervures anales vestigiales ou réduites à des plis. — Abdomen normal. Appareil copulateur mâle peu développé; tergite X très petit, forceps et pièces annexes réduites ou cachées (*Desmometopa*). Forceps internes en lames triangulaires un peu courbées; forceps externes à branches courbes, renflées en bouclier à la base et présentant sur la partie libre une apophyse arrondie (*Desmometopa*) ou pointue (*Milichia*). Sternite génital en triangle élargi; apodème du pénis en baguette; gonapophyses en lames courtes, transparentes, avec une soie sensorielle externe (*Desmometopa*), ou cette lame plus fortement chitinisée, crénelée sur le bord interne et portant de nombreuses et courtes soies raides (*Madiza*). Pénis assez long, peu saillant, en baguette, souvent terminé par un tube membraneux très mince, dilaté ou non dans sa partie moyenne (*Desmometopa M-nigrum*), ce tube membraneux peut être caduc (fig. 822). Chez les *Madiza* les forceps sont plus étroits, mais le pénis est un peu plus développé, moins renflé. — ♀. Oviscapte mou, cerques grêles, étroits.

Diptères petits ou très petits, floricoles, coprophages ou saprophages. Quelques *Phyllomyza* et *Milichia* vivent en société avec les Fourmis; d'autres *Phyllomyza* se font véhiculer par des Articulés carnassiers, Araignées, Asilides, Réduvides, pour profiter d'une partie des proies capturées. Quelques espèces (*Desmometopa*) sont domestiques. L'*Hypaspistomyia latipes* se développe dans les excréments.

TABLEAU DES GENRES.

- 1-(2). Aile : cellules $1M_2$ et Cu_1 nulles comme la première nervure anale (fig. 833). Soies orbitales inférieures nulles; verticales postérieures bien développées; verticales internes fortes; trois soies orbitales courbées en dehors et en arrière; bandes chitineuses frontales prolongées jusqu'à la partie antérieure du front. Clypéus avec un appareil filtrant. Labelles courtes. Chète antennaire très long. Nervure sous-costale visible à la base seulement. 1 + 3 dorsocentrales; 1 propleurale, 1 sternopleurale, 4 scutellaires. Tibias sans soies préapicales. Tergite VII et sternite correspondant transformés en oviscapte fortement chitinisé. *Pseudopomyza*, p. 642.
- 2-(1). Aile : cellules $1M_2$ et Cu_1 présentes, parfois petites ou très petites. Soies orbitales inférieures courbées en dedans ou en avant; soies orbitales supérieures courbées en arrière et en dehors.
- 3-(6). Aile : cellule sous-costale avec un angle aigu antérieur formé par l'écartement des deux tronçons de la fracture costale (fig. 828); nervure 4 (MA_2) : deuxième section subégale à la précédente, ou légèrement plus longue, ne dépassant pas deux fois sa longueur. Abdomen : tergites couverts d'un enduit argenté, épais, satiné, au moins chez les mâles. Trompe à labelles non allongés. Palpes spatulés, élargis et saillants. Trois chétules sternopleurales.
- 4-(5). Yeux velus : bord postérieur non échancré. . . *Milichia*, p. 635.
- 5-(4). Yeux nus : bord postérieur échancré (fig. 823). *Milichiella*, p. 636.
- 6-(3). Aile : les deux tronçons de la deuxième fracture non écartés; der-

nier segment de la nervure 4 (MA_2) au moins trois fois aussi long que le précédent (fig. 830). Trompe et labelles allongés.

- 7-(10). Aile : nervures 3 et 4 parallèles à l'apex ; le segment costal entre les nervures 3 et 4 est plus grand que celui qui est limité par les nervures 2 et 3 (fig. 830). Soies verticales sans chète antérieur ou les soies orbitales divergentes. Quatre soies supraalaires. Antennes : troisième article très développé. Palpes saillants hors de la cavité buccale. Yeux velus.
- 8-(9). Quatre soies dorsocentrales. *Phyllomyza*, p. 638.
- 9-(8). Deux soies dorsocentrales. *Neophyllomyza*, p. 637.
- 10-(7). Aile : nervures 3 et 4 convergentes à l'apex ; le segment costal entre les nervures 3 et 4 est plus court que le précédent (limité par les n. 2 et 3 [fig. 829]). Soies verticales avec un chète antérieur, parfois courbé. Deux soies orbitales supérieures. Antennes : troisième article médiocre. Palpes saillants ou non hors de la cavité buccale. Yeux nus ou pratiquement nus.
- 11-(14). Aile : première section costale nue ou pratiquement nue.
- 12-(13). Espace interoculaire, thorax et abdomen d'un noir luisant, sans pruinosité. Tibias III normaux. *Madiza*, p. 638.
- 13-(12). Espace interoculaire roux. Corps gris. Tibias III plus ou moins dilatés. *Leptometa*, p. 639.
- 14-(11). Aile : première section costale plus ou moins fortement ciliée.
- 15-(16). Nervure costale à cils fins, nervures transverses moitié plus rapprochées que chez les *Desmometopa*. Péristome assez étroit, sans vibrisses au-dessus de la grande. Trompe très longue à labelles pointus (fig. 832). *Vichyia*, p. 639.
- 16-(15). Nervure costale plus longuement et plus fortement ciliée ; nervures transverses écartées. Péristome à peu près aussi large que l'antenne. Trompe plus courte, épaisse.
- 17-(18). Espace interoculaire avec les rangées de soies frontales croisées plantées sur deux bandelettes chitineuses longitudinales. Antennes réunies à la base (fig. 826). Abdomen : tergite V non allongé. *Desmometopa*, p. 641.
- 18-(17). Pas de bandelettes chitineuses frontales. Antennes séparées à la base par une carène épaisse. Abdomen : tergite V aussi long que les deux tergites précédents (3 + 4) réunis. *Hypaspistomyia*, p. 640.

G. MILICHIA MEIGEN.

♂. Abdomen : face tergale entièrement d'un blanc d'argent ou les segments plus ou moins tachés de blanc. Appareil copulateur : forceps internes bien développés, à branches courbées ; forceps externes épais armés d'une apophyse triangulaire ou pointue (fig. 827). Pénis court, fortement chitinisé à la base. Adultes floricoles ou herbicoles. Larves saprophages.

- 1-(4). Abdomen : les quatre derniers tergites entièrement d'un blanc d'argent satiné.
- 2-(3). Yeux à villosité longue. Espace interoculaire et mésonotum d'un gris blanc. Mésonotum à bandes plus ou moins distinctes. — Long. : 5 mm. *M. decora* ♂, p. 636.
- 3-(2). Yeux à villosité courte, peu distincte. Espace interoculaire et mésonotum à pruinosisité d'un gris bleuâtre. — Long. : 4-4,5 mm. *M. speciosa* ♂, p. 636.
- 4-(1). Abdomen autrement coloré, noirâtre ou taché de blanc.
- 5-(6). Abdomen noirâtre, sans taches tergaux blanches, luisant à l'apex. Lunule avec deux fortes soies. — Long. : 2,5-3 mm. *M. ludens* ♂ ♀, p. 636.
- 6-(5). Abdomen avec des taches tergaux blanches.
- 7-(8). Abdomen : tergites II-III-IV tachés de blanc gris sur la partie moyenne, tergite V entièrement d'un blanc d'argent. Long. : 2,5 mm. — Espagne (STROBL). *M. albomaculata* ♂ STROBL.
- 8-(7). Tergite II seul taché; tergite V d'un brun noir.
- 9-(10). Tergite II entièrement couvert d'une pruinosisité d'un blanc jaune. *M. decora* ♀, p. 636.
- 10-(9). Tergite II taché de blanc sur les côtés. *M. speciosa* ♀, p. 636.

1. *M. decora* (LOEW). — BECKER, 1907 : p. 517, 2. — Fig. 827 et 828.

Alpes maritimes : Sospel (BERLAND); Menton, mai (TURINETTI); Corse (LOEW), Calvi (BECKER). — Algérie : Kabylie, Yakouren (PIC).

2. *M. ludens* (WAHLBERG). — BECKER, 1905 : IV, p. 237; 1907 : p. 517, 3. *M. palposa* ZETTERSTEDT.

Corse : Bastia (BECKER). — Europe centrale et boréale.

3. *M. speciosa* MEIGEN. — BECKER, 1905 : IV, p. 238. — *Lobioptera margaritata* MIK. *L. marginata* MIK. — Fig. 820.

Basses-Alpes : Digne, mai (POUJADE); Var : Grimaud (H. BROWN); Hyères (ABEILLE DE PERRIN); Corse (KUNTZE). — Barcelone (ANTIGA). Morée (BRULLÉ). Maroc (F. LE CERF).

G. MILICHIELLA Giglio-Tos.

Ophthalmomyia WILLISTON.

1. *M. argyrogastra* PERRIS, 1876 : p. 208; BECKER, 1907 : p. 534, 23. — *Stenoporomyia Tieft* MIK. BECKER, 1905 : IV, p. 238. — Fig. 823.

Landes (PERRIS). — Carinthie (MIK.).

Larves sous l'écorce vermoulue d'une branche de tilleul, juin (PERRIS).

G. NEOPHYLLOMYZA MELANDER.

HENDEL, 1919 : p. 198 et 1924 : p. 405-408.

Deux soies dorsocentrales.

M. le Dr FR. HENDEL a capturé un *N. equitans* qui se faisait véhiculer par un *Dolycoris baccarum* L.; d'après le même auteur le *N. melania* est sans doute commensal des Fourmis comme certaines espèces du genre *Phyllomyza*.

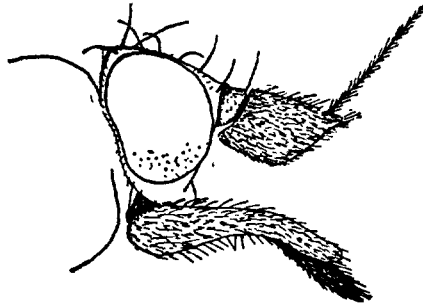


FIG. 834. — *Neophyllomyza longipalpis* (sec. SCHMITZ).

- 1-(4). Balanciers noirâtres. Aile : dernier segment de la nervure 4 (MA_2) à peu près deux fois aussi long que le précédent.
- 2-(3). Palpes courts. — Autriche supérieure (HENDEL, 1919 : p. 198). Europe centrale. *N. melania* HENDEL.
- 3-(2). Palpes très longs (fig. 834). — Hollande : Sittard, sur les vitres d'une fenêtre (H. SCHMITZ, 1924 : p. 16). *N. longipalpis* SCHMITZ.
- 4-(1). Balanciers jaunes ou roux.
- 5-(6). Aile : dernier segment de la nervure 5 deux ou trois fois aussi long que la transverse postérieure (MA_{2c}) ; dernier segment de la nervure 4 six fois aussi long que le précédent. Balanciers jaunes. — Autriche. *N. Leanderi* HENDEL.
- 6-(5). Dernier segment de la nervure 5 une fois et demie aussi long que la transverse postérieure ; le dernier segment de la nervure 4 ne dépasse pas quatre fois la longueur du précédent.
- 7-(8). Soies scutellaires convergentes ; dernier segment de la nervure 4 quatre fois plus long que le précédent. — Europe centrale. *N. tetragona* HENDEL.
- 8-(7). Soies scutellaires divergentes ; dernier segment de la nervure 4 tout au plus trois fois aussi long que le précédent.
- 9-(10). Chète antennaire planté à la partie subapicale du troisième article. — Autriche. *N. fagicola* HENDEL.
- 10-(9). Chète planté à la partie submédiane du troisième article. — Silésie. Autriche. *N. equitans* HENDEL.

G. PHYLLOMYZA FALLÉN.

SCHMITZ, 1923 : p. 44-47.

Quatre soies dorsocentrales (1 + 3). — Long. : 1,8-3 mm.

Trois espèces sont connues pour leur commensalisme chez les Fourmis.

- 1-(2). Bande médiane frontale couverte de soies dispersées. — Europe centrale. **P. Beckeri** KRAMER.
- 2-(1). Bande médiane frontale avec quelques poils près de la cicatrice ptilinale en dehors de la rangée de soies croisées.
- 3-(8). Chète antennaire planté à peu près au milieu du troisième article. Palpes avec des soies dressées (♂).
- 4-(7). Antennes : troisième article noir avec une pubescence épaisse et longue.
- 5-(6). Mésonotum et scutellum d'un noir brillant, à pruinosité grise très légère. Ailes d'un gris hyalin à nervures brunes : dernier segment de la nervure 4 un peu plus de deux fois plus long que le précédent. — Italie : Rapallo (BECKER). **P. lucens** HENDEL.
- 6-(5). Mésonotum et scutellum à pruinosité épaisse. Ailes vitreuses, nervures jaunes : dernier segment de la nervure 4 trois fois plus long que le précédent (fig. 824 et 830, p. 631). — Mai-juillet. Haute-Saône : Gray (ANDRÉ); Vaucluse : Apt (ABEILLE DE PERRIN); Landes : nids de *Formica rufa* (PERRIS); Hautes-Pyrénées (PANDELLÉ). Allemagne : prairies (MEIGEN). Angleterre (AUDCENT). **P. securicornis** FALLÉN.
- 7-(4). Antennes : troisième article brun roux, sans pubescence nette. Long. : 2,6 mm. — Budapest, juin (SCHMITZ, 1923 : p. 44). **P. rubricornis** SCHMITZ.
- 8-(3). Chète antennaire subapical. ♂ : palpes dénudés. — Long. : 2,25 mm.
- 9-(10). Balanciers noirs ou bruns. Scutellum à soies apicales convergentes. ♂ : antennes : troisième article à bords parallèles. — Angleterre, nids du *Formica rufa* (SCHMITZ, l. c.). **P. formicae** SCHMITZ.
- 10-(9). Balanciers jaunes. Scutellum à soies apicales divergentes. ♂ : antennes : troisième article à bords divergents. — Angleterre, nids du *Lasius fuliginosus* LATR. (SCHMITZ, l. c.). **P. Donisthorpei** SCHMITZ.

G. MADIZA FALLÉN.

HENDEL, 1919 : p. 199,2.

Soies croisées courtes et fines, les chétules entre les soies orbitales supérieures et les verticales souvent avortés. Deux espèces.

1. *M. glabra* FALLÉN. — BECKER, 1905 : IV, p. 239. — Fig. 825.

Entièrement d'un noir luisant, sans pruinosité. Espace interoculaire brillant, y compris la bande médiane frontale. Trompe allongée. Pattes noires, tarses jaunes; hanches I normales; fémurs I et II indistinctement épaissis. Ailes vitreuses jaunes. Abdomen luisant sur la face tergale. — Long. : 2,25-2,5 mm.

Mai-septembre. — Sur les fleurs, souvent sur les vitres dans les maisons. Ardennes (R. BENOIST); environs de Paris (SÉGUY); Bécon-les-Bruyères, maison (P. LESNE); Morbihan (SURCOUF); Allier, fenêtres (DU BUYSSON); Creuse (ALLUAUD); Isère: Saint-Pierre-de-Chartreuse (J. HERVÉ-BAZIN); Hautes-Pyrénées (PANDELLÉ); Var (BERLAND). Corse (KUNTZE et coll. SÉGUY). — Angleterre (AUDCENT). Tunisie (DUMONT). Maroc (F. LE CERF). Madère (L. CHOPARD).

2. *M. pachymera* BECKER, 1908 : *Ann. Mus. Nat. Hung.*, VI, p. 320.

Entièrement noir. Front opaque. Trompe allongée. Pattes entièrement noires; hanches I allongées; fémurs I et III épaissis. Ailes blanches. Abdomen opaque sur la face tergale. — Long. : 2,5 mm.

Hongrie (KERTÉSZ).

G. LEPTOMETOPA BECKER.

BECKER, 1902 : p. 188; HENDL, 1907 : p. 237.

L. fuscipes (MACQUART), 1835 : II, p. 600, 12 (*Oscinis*).

Noir grisâtre. Tête jaune, espace interoculaire roux antérieurement. Antennes et palpes jaunes. Fémurs noirs : pattes brunes à la base, les extrémités rousses comme les tarses. — Long. : 1,75-2 mm.

France septentrionale : dans les bois (MACQUART); Morbihan : La Trinité-sur-Mer, août (J. SURCOUF).

G. VICHYIA VILLENEUVE.

Soies verticales postérieures croisées, aussi développées que celles du vertex; soies orbitales disposées comme chez les *Desmometopa* : deux soies orbitales supérieures tournées en dehors. Les soies croisées ne sont pas plantées sur des bandes chitineuses frontales. Chète antennaire épaissi à sa base, très brièvement cilié. Mésopleure nu. Soies mésonotales et scutellaires comme chez les *Desmometopa*.

1. *V. acyglossa* VILL., 1920 : *Bull. Soc. ent. France*, p. 69. — Fig. 832.

♀. Noir un peu brillant. Front et antennes d'un noir de suie; clypéus obscur. Yeux nus. Palpes et

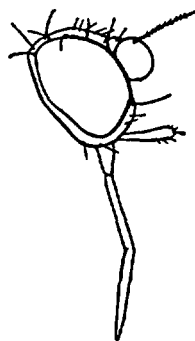


FIG. 832. — *Vichyia acyglossa*, profil de la tête (sec. VILLENEUVE).

trompe noirâtres. Pattes brunes. Ailes grisâtres. Balanciers épais et bruns. Abdomen mat à pilosité couchée. — Long. : 1 mm.

Allier : Vichy, vole en mai-juin (J. VILLENEUVE).

G. HYPASPISTOMYIA HENDEL.

HENDEL, 1919 : p. 200,3. — *Prodesmometopa* HENDEL.

Les représentants de ce genre, confondus jusqu'en 1919 avec ceux du genre *Desmometopa*, présentent peut-être les mêmes habitudes de commensalisme ou de phorésie.

1-(2). Tibias I avec un anneau clair; tarses de couleur claire à la base.

♂ : tibias III fortement élargis. *H. latipes*, p. 640.

2-(1). Tibias et tarses non annelés; tarses I et II jaunes.

3-(4). Ailes laiteuses. Espace interoculaire en grande partie roux. Triangle ocellaire mat. Jous à peine plus larges que le troisième article antennaire. Pattes d'un brun noir : quatre articles tarsaux bruns. — Long. : 1,25-1,5 mm. *H. niveipennis*, p. 640.

4-(3). Ailes brunes. Espace interoculaire roux sur le tiers antérieur. Jous pas plus larges que le troisième article antennaire. Pattes d'un brun noir. Hanches I, genoux, base et apex des tibias et tarses d'un roux jaune. ♂ : tibias III non élargis. — Long. : 1,75-2,25 mm. *H. fascifrons*, p. 640.

1. *H. fascifrons* (BECKER), 1905 : p. 548 et 1910 : p. 664,443.

Voisin des *H. latipes* et *niveipennis*. Diffère de *latipes* par la couleur des tarses et par les tibias non élargis chez les mâles, diffère de *niveipennis* par les ailes brunes, et des *Desmometopa* par le chète antennaire allongé, distinctement pubescent.

Corse : Ajaccio (BECKER).

2. *H. latipes* (MEIGEN). — *Madiza annulitarsis* ZETTERSTEDT, v. ROSER. — *Agromyza annulimana* v. ROSER, sec. BECKER, 1907 : p. 4 et HENDEL, 1907 : p. 242. — *Desmometopina latipes* CURRAN, 1930. — Fig. 819.

Mai-novembre. — Paris, maisons (SÉGUY); environs de Paris; fosses d'aisances (LESNE, 1923 : p. 164,10); Allier : Brout-Vernet, juin (DU BUYSSON); Morbihan : La Trinité-sur-Mer (SURCOUF). Tunisie : Nefta (C. DUMONT). — Amérique boréale, à l'air libre, dans les excréments humains (HOWARD, 1900).

Larve dans les excréments, surtout humains.

3. *H. niveipennis* (STROBL). — *Desmometopa simplicipes* BECKER, 1907 : p. 4, et 1910 : p. 664 note 1.

Hollande : Hilversum (v. d. WULP).

G. DESMOMETOPA LOEW.

BECKER, 1907 : XXVI, p. 1-5 et 1910 : p. 665.

Soies croisées frontales plantées sur une bandelette chitineuse distincte.

Les adultes accompagnent ou se font porter par les articulés prédateurs : Arachnides (*Misumena*, *Thomisus*), Insectes : Asilides (*Eutolmus*), Réduvidés (*Harpactor*). Lorsque le carnassier a capturé une proie, les *Desmometopa* se jettent sur celle-ci et, tandis que le prédateur continue son repas, ils prélèvent leur part des liquides suintant des blessures de la victime.

1-(2). Balanciers noirs. Palpes et pattes entièrement noirs. *D. sordida*, p. 641.

2-(1). Balanciers de couleur claire.

3-(4). Palpes entièrement noirs. Tarses roux. *D. albipennis*, p. 641.

4-(3). Palpes jaunis à la base, noirs à l'apex. Tarses noirs. *D. M-nigrum*, p. 641.

1. *D. albipennis* (MEIGEN). — *D. tarsalis* LOEW. BECKER, 1907 : p. 3, 3; HENDEL, 1907 : p. 242. *D. singaporensis* KERTÉSZ, sec. HENDEL, l. c. — *Agromyza albipennis* MEIGEN (sec. *typ.*).

Cosmopolite. — Var : Hyères (ABEILLE DE PERRIN). — Égypte. Arabie. Cameroun. Singapour. Cuba.

2. *D. M-nigrum* (ZETTERSTEDT). — *D. niloticum* BECKER. — Fig. 822, 824, 826, 829, p. 633.

Juin-septembre. — Auprès des insectes : abeilles, guêpes, mouches, papillons, capturés ou tués par des prédateurs : Araignées floricoles (*Misumena*, *Thomisus*) ou des Insectes carnassiers : Réduvidés (*Harpactor iracundus*), Asilides (*Eutolmus* [BIRÓ, LUNDSTRÖM, DE PEYERIMHOFF, 1917 : p. 225]); parfois près des matières en décomposition. Hautes-Pyrénées : Luz, Gavarnie, Aragnouet, Arrens (PANDELLÉ). Corse (KUNTZE). — Tyrol (E. ANDRÉ). Bosnie (STROBL). Salonique (RIVET). Algérie (JEANNEL, DE PEYERIMHOFF). Tunisie (DUMONT, WEISS). Cyrénaïque (CONFALONIERI). Obok. (JOUSSEAUME).

3. *D. sordida* (FALLÉN). — *Agromyza M-atrum* MEIGEN (sec. *typ.*).

Juin-septembre. — Paraît se comporter comme le précédent : a été observé sur une Abeille (*Apis mellifica*) suçant la pâtée pollinique (RABAUD, 1924 : p. 18), sur le cadavre d'une Abeille tuée par un *Misumena varia* (LUNDSTRÖM). M. P. LESNE l'a trouvé en Algérie dans les galeries d'un *Cossus*. Environs de Paris : Maisons-Laffitte (DE GAULLE); Isère : Saint-Pierre-de-Chartreuse (J. HERVÉ-BAZIN); Var : Hyères (ABEILLE DE PERRIN); Hautes-Pyrénées : Luz, Gavarnie, Aragnouet, Arrens (PANDELLÉ). — Dalmatie (STROBL). Algérie (LESNE).

G. PSEUDOPOMYZA STROBL.

1. *P. atrimana* (MEIGEN). — HENDEL, 1902 : p. 261; 1928 : p. 106, § 192 (193). — Fig. 833.

Dans les prairies, très rare. — Europe moyenne.

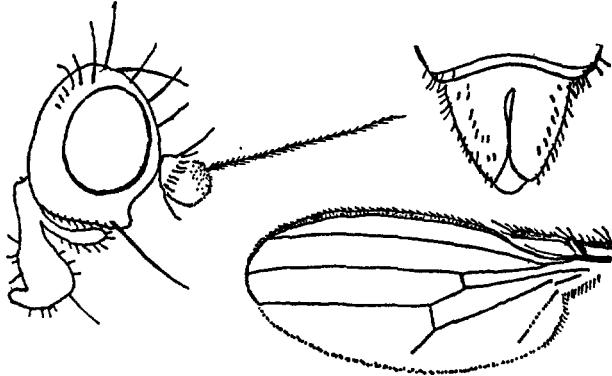


FIG. 833. — *Pseudopomyza atrimana*, tête, extrémité de l'abdomen et aile (fig. empruntée à HENDEL).

F. BRAULIDAE

Adultes. — Aptère. Corps convexe. Région frontale en bouclier, sans macrochètes. Yeux petits, réduits à un ocelle sus-antennaire. Pas d'ocelles frontaux. Mésonotum formé d'un seul anneau étroit, peu distinct des segments abdominaux. Un stigmate thoracique. Pas de scutellum. Tarses épais et courts, onychium (5^e article) élargi, aplati, terminé par deux peignes de dents fines remplaçant les griffes; deux petits appendices finement ciliés figurant les pelotes. Pas de balanciers. Stigmates abdominaux placés au bord des tergites.

Le *Braula coeca* est exclusivement commensal de l'*Apis mellifica* L. Ovipares (MUGGENBERG, SKAIFE, ARNHART, ARGO).

Les larves minent les opercules des cellules d'Abeilles ou vivent près de leurs larves, aux dépens de la pâtée pollinique qui leur est distribuée.

Un seul genre pour une ou deux espèces. Une seule espèce en Europe.

G. BRAULA NITZSCH.

1. *B. coeca* (LINNÉ). — BEZZI ap. BECKER, 1905 : IV, p. 289; MASSONNAT, 1909 : p. 328, pl. VII; SCHMITZ, 1918 : p. 179 et 1929 : p. 35; SKAIFE, 1921; ALFONSUS et BRAUN, 1931; HENDEL, 1928 : p. 79,82; SUIRE, *Rev. zool. Agric.*, 1931 : XXX, p. 85-89, 101-114, fig. — Fig. 834.

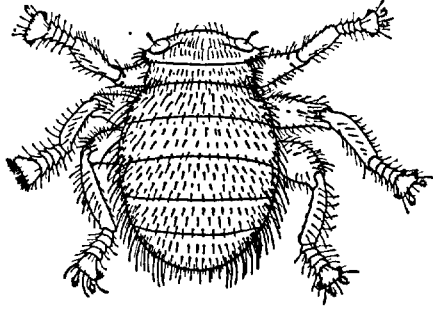


FIG. 834. — *Braula coeca* ♂, × 32.

Dans les ruchers d'Abeilles. Commensal : parfois accroché aux Abeilles qui le véhiculent.

MUSCIDES CALYPTÈRES

F. SCATOPHAGIDAE

BECKER, 1894 et 1905 : IV, p. 1; MEADE, 1899; HENDEL, 1928 : p. 84.

La famille des Scatophagides réunit les Myodaires inférieurs ou alyptères aux Myodaires supérieurs ou calyptères.

Cette famille, ordinairement placée parmi les Acalyptères, présente quelques caractères communs avec les autres familles de ce groupe : cuilleron thoracique non saillant, aile avec les nervures 3 et 4 (MA_1 et MA_2) parallèles ou divergentes à l'apex, abdomen formé de cinq segments visibles au moins, une seule soie sternopleurale. La définition des Scatophagides ainsi réduite autorise leur introduction parmi les Acalyptères. Cependant la conformation de plusieurs organes importants permettrait le déplacement de cette famille et son introduction parmi les Myodaires supérieurs : trompe avec une capsule chitineuse interne sur le clypéus (fulcrum), deuxième article antennaire fendu sur toute sa longueur, stigmates abdominaux placés sur le bord des tergites, nervure costale non brisée ou interrompue près de la nervure humérale, toujours deux gonapophyses sensorielles sur l'appareil copulateur des mâles.

L'ensemble de ces caractères rapproche la famille des Scatophagides des Anthomyiides inférieurs : Fucelliines et Coenosiines. Ces trois groupes présentent les caractères communs suivants :

Yeux largement séparés dans les deux sexes. Ailes : nervures 3 et 4 parallèles ou divergentes à l'apex. Cuilleron thoracique plus ou moins réduit. Pénis court.

Ils peuvent se distinguer comme il suit :

- 1-(2). Abdomen avec 5 ou 6 segments visibles au moins. Une soie sternopleurale. Pas de soies croisées. SCATOPHAGIDES.
- 2-(1). Abdomen formé de 4-5 segments visibles. Trois soies sternopleurales au moins. ANTHOMYIIDES.
- 3-(4). Bande médiane frontale sans soies croisées. Une paire de soies dorsocentrales présuturales (antérieures), quelquefois très courtes, ou le thorax noir (♀). Yeux ovales. Nervure costale non visiblement spinuleuse dans la moitié basilaire. Coenosiines.
- 4-(3). Bande médiane frontale avec des soies croisées. Deux paires de soies dorsocentrales présuturales, la paire antérieure parfois courte, jamais piliforme ou nulle. Yeux ronds. Nervure costale avec de petites épines sur la moitié basilaire. Fucelliines.

Adultes. — Tête ronde en profil, parfois élargie de face. Quatre macrochètes orbitaux au moins. Triangle ocellaire jamais prolongé en pointe antérieure. Face plane : carènes latérales dénudées ; carène interantennaire mince ou nulle. Une ou plusieurs grandes vibrisses accompagnées ou non de petites vibrisses, quelquefois une ou plusieurs fortes soies érigées sur l'angle postérieur du péristome. Barbe toujours médiocre (sauf *Pogonota*), le plus souvent formée de cils blanchâtres. Occiput couvert de soies plus ou moins épaisses et dressées, spiniformes (*Norellia*). Trompe grêle ou très épaisse, à labelles saillants et larges, armés de fortes dents propres à dilacérer et à triturer (Scatophagides carnassiers et chasseurs). Palpes toujours bien développés, parfois plus longs que la trompe (*Hexamitocera*, *Pselaphephila*, *Cosmetopus dentimanus*), filiiformes (*Leptopa*), cylindriques, spatulés ou foliacés (*Acerocnema*), velus ou armés de petites soies noires spinuliformes placées à l'extrémité supérieure. Base des palpes avec un petit renflement cilié ou non (palpifer et soies palpiférales). Antennes : chête robuste, velu, cilié ou plumeux, deuxième article parfois long ou courbé, troisième effilé en alène ou épaissi en fuseau à la base. — Thorax épais, hérissé de macrochètes sensoriels plus ou moins développés, parfois décolorés comme chez certains Asilides. Soies scapulaires robustes ; soies acrosticales souvent piliformes (sauf la paire présutellaire) plus ou moins régulièrement rangées ; cinq ou six soies dorsocentrales (2 — 3 + 3), plus faibles sur la partie antérieure du mésonotum (sauf *Norellia* qui présente 1 + 1), une ou deux intraalaires (nulles chez les *Coniosternum*) ; soies supraalaires et postalaires toujours présentes ; s'il y a deux postalaires, la postérieure est plus robuste ; une ou deux humérales, une faible et une forte ; une posthumérale ; deux notopleurales plus ou moins développées. Une soie prothoracale, parfois quelques cils satellites et une soie stigmatique (sauf *Scopeuma*), au moins une mésopleurale, cinq au plus ; une, deux ou trois sternopleurales. Villosité fine nulle sur les pleures, sauf chez les *Scatophaginae*. Quatre soies scutellaires également développées ou deux scutellaires subapicales fortes et deux apicales ciliformes. Mésophragme très développé, parfois bombé et saillant, postscutellum bien visible, toujours petit. — Pattes longues et grêles, velues, ciliées ou armées de macrochètes plus ou moins développées, parfois remplacés par des épines ou par des brosses de soies raides placées sur la partie antéro-interne des fémurs. Hanches I grandes, souvent jaunes ; les hanches II et III grises ; fémurs exceptionnellement très épaissis (*Bostrychopyga*), fémurs et tibia I nus ou couverts d'une longue villosité serrée en fourrure, indépendante des soies normales ; exceptionnellement des encoches ou des denticulations (*Cosmetopus*, *Pogonota*, *Staegeria*), renflés ou déformés (*Okeniella*) ; tibia II grêles, à longues soies basales externes (*Staegeria*) ; tarses normaux, longs, les antérieurs plutôt courts, habituellement sans ornementation spéciale. Griffes et pelotes médiocres, bien développées chez les espèces ravisseuses. — Ailes longues, à membrane épaisse, fortement irisée, exceptionnellement tachée (*Ernoneura*), couvertes de microtriches serrés ; troisième et quatrième nervures (MA_1 et MA_2) plus ou moins divergentes à l'apex ou légèrement rapprochées (*Hydromyza*, *Scopeuma scybalarium* ou la cellule $2M_1$ fermée à l'apex (*Lasioscelus*) ou rétrécie à la base (*Scolia-phleps*) ; nervure $MA_{2a} + b$ rectiligne, rarement sinueuse (*Cosmetopus dentimanus*) ou envoyant vers MA_1 des prolongements ou des nervures transverses

supplémentaires (*Pogonota*); cellules $1M_2$ et Cu_1 fermées antérieurement; nervure 1A prolongée au bord de l'aile ou épaissie à la base et n'atteignant pas la marge externe; nervure 2A plus ou moins développée, au moins visible sous forme de pli.

Abdomen souvent cylindrique, rarement aplati à la base (*Hydromyza*); premiers segments normalement développés, portant des macrochètes marginaux plus ou moins dressés, noirs ou décolorés comme la pilosité du fond. — ♀. Extrémité de l'abdomen parfois comprimée latéralement, les derniers sternites

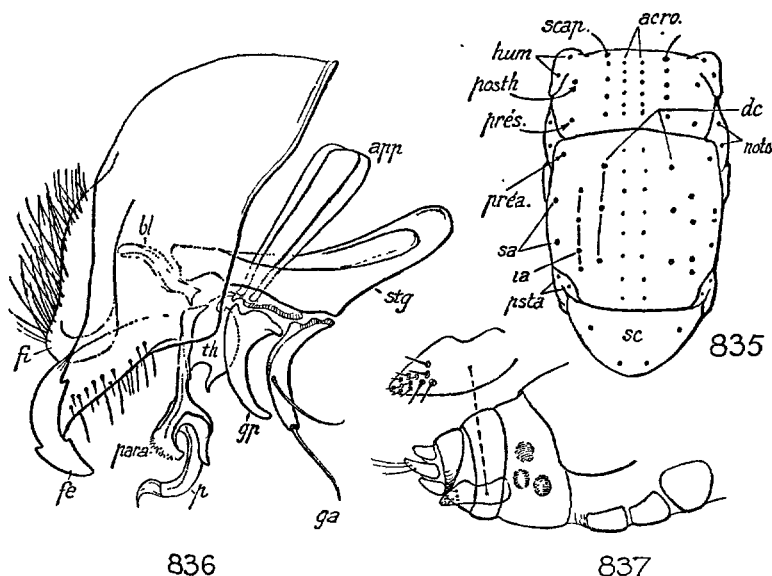


FIG. 835 à 837. — 835. Thorax d'un Scatophagide, face dorsale, montrant l'emplacement des macrochètes. — 836. *Scopeuma stercorarium* ♂, appareil copulateur vu de profil. — 837. *Id.*, ♀, oviscapte — Lettres communes : acro. soies acrosticales; app. apodème du pénis; bl. branches latérales du sternite génital; dc. soies dorsocentrales; fe. forceps externe; fi. forceps interne; ga. gonapophyse antérieure; gp. gonapophyse postérieure; hum. soies humérales; ia. soies intraalaires; noto. soies notopleurales; p. pénis; para. paraphallus; posth. soie posthumérale; préa. soie préalaire; prés. soie présuturale; psta. soies postalaires; sa. soies subalaires; sc. scutellum; scap. chète scapulaire; stg. sternite génital; th. theca.

plus développés (*Parallelomma*, *Norellia*) ou aplatis en lame tranchante et brillante, saillante (*Parallelomma*), inerme ou armée de spinules. ♂. Segments apicaux plus épais; sternite pré-génital fendu ou non, à lobes latéraux dressés en bas, ou étalé en bouclier et portant de longues soies pendantes, couchées ou frisées au bout (*Pogonota*, *Okeniella*, *Bostrichopyga*) ou les lobes dénudés et rabattus (*Trichopalpus*, *Acanthocnema*, *Lasioscelus*); parfois deux petits lobes plus ou moins épineux, dressés au centre, entre les lobes latéraux plus épais (*Scopeuma*). Appareil copulateur plus ou moins développé suivant les espèces. Segment IX visible en dessus seulement par le tergite en bouclier : le sternite correspondant forme le « sternite génital ». Tergite X renflé dorsalement,

profondément divisé sur la ligne médiane longitudinale qui est occupée par la membrane conjonctive. Le tergite X est prolongé en dessous par le forceps externe dont les branches, plus ou moins longues, sont parfois dilatées et rabattues sur la face sternale (*Lasioscelus*, *Cochliarium*); le forceps interne (sternite X), à branches courtes, protège l'anus situé à sa partie supérieure. Le pénis est relié à son apodème et au sternite génital par la « theca » et la membrane basale; sur la theca ou bulbe s'accroche le paraphallus divisé lui-même en deux pièces latérales plus ou moins épaissies (*Cordylura*), plus ou moins écartées de l'hypophallus qu'elles protègent (fig. 836).

Mouches errantes, phytophages, saprophages, coprophages ou carnassières, chassant et dévorant les petits insectes à téguments mous, communes ou très communes, dans les endroits humides ou marécageux, sur les fleurs et les feuillages ou sur les excréments des grands vertébrés (cf. HOBBS, 1931). Plusieurs espèces sont exclusivement littorales.

Parasites. — Les adultes portent souvent des larves de *Trombidium* ou de *Gamasus* et des Acariens divers : *Parasitus*, *Pediculoides*, *Holastopella*, *Alliphis*, etc. Le *Cordylura pubera* (L.) a été signalé comme hôte du *Mermis albi-cans* v. SIEBOLD (VON LINSTOW, 1898).

Œufs allongés, d'un blanc d'ivoire ou jaunâtres, renflés sur une face, aplatis sur l'autre qui présente deux bourrelets plus ou moins étendus et recourbés sur l'axe longitudinal. Coque lisse (*Phrosia*) ou couverte d'une réticulation hexagonale saillante et visible, surtout aux deux extrémités, laissant voir un tégument plus mince favorable aux échanges gazeux nécessaires à l'embryon (*Cnemopogon*, *Cordylura*, *Scopeuma*).

Larves à corps cylindrique, rigide et nu. Pseudocéphalon petit et rétractile, crochets buccaux bien développés, organes sensoriels réduits comme chez les larves d'Anthomyiariens. Stigmate prothoracique saillant en éventail, portant sur leur bord libre un certain nombre d'encoches ou de renflements perméables. Bourrelets locomoteurs de la face sternale plus ou moins développés ou couverts de spinules. Dernier segment abdominal tronqué, terminé par six ou huit tubercules charnus, portant des organes sensoriels. Stigmates postérieurs nus et libres, ou enfoncés dans une caverne stigmatique peu profonde, ou saillants et protégés par des cônes charnus ou chitineux.

Animaux carnivores, coprophages (*Scopeuma*), saprophages, phytophages et mineurs des feuilles ou des tiges des végétaux (*Chylizosoma*, *Clidogastra*, *Hydromyza*), peut-être parasites occasionnels de larves d'Insectes phytophages (*Cnemopogon*).

Dans l'étude des représentants de cette famille il faut tenir le plus grand compte de leur extrême variabilité, surtout chez les espèces de la sous-famille des *Scatophaginae*. Les variations affectent la forme, la taille, le revêtement pileux, le développement du système chétotaxique. Ces variations sont du même ordre que celles qui affectent les autres espèces de Diptères qui se développent dans les matières dont la décomposition est rapide (Calliphorines, Sarcophagines, certains parasites). L'appareil copulateur est le seul organe ne présentant que des variations de peu d'amplitude et qui puisse être employé sûrement pour les distinctions spécifiques.

Les *Scatophagidae* forment une famille essentiellement boréale. Les représentants du seul genre *Scopeuma* paraissent répandus dans le monde entier.

Le genre *Tapeigaster* est spécial à l'Australie; il doit être rattaché aux *Scatophagidae* par les caractères : nervure R_1 nue, cubitale non sinueuse, chétotaxie céphalique, forme de l'appareil copulateur dans les deux sexes. Les *Tapeigaster* tels qu'ils sont définis ne peuvent pas être placés parmi les *Neottiophilidae*.

TABLEAU DES GENRES.

- 1-(2). Fémur I avec une double rangée de fortes soies ou d'épines plantées sur les faces antérieure et interne (fig. 838). Aile : première nervure (R_1) dénudée à la face supérieure ou présentant quelques cils isolés. *Norellisoma*, p. 652.
 *Norellia*, p. 656.
- 2-(1). Fémur I avec une seule rangée d'épines (fig. 862).
- 3-(10). Deux ou trois soies sternopleurales (1).
- 4-(9). Trois soies sternopleurales.
- 5-(6). Aile : première nervure (R_1) ciliée sur la moitié apicale. Palpes sans longue soie apicale. Antennes larges : troisième article avec angle antérieur. Cinq soies dorsocentrales (2 + 3).
 — Quatre soies scutellaires d'égale force (2). Tibias III avec trois paires de soies externes. Aile : section apicale de la nervure 5 (CuA_1) subégale à la transverse apicale MA_2c . Chète antennaire à cils courts (fig. 876). . . . *Orthachaeta*, p. 671.
 — Deux soies scutellaires : les apicales réduites ou ciliformes. Tibias III avec deux soies subdorsales. Aile : section apicale de la nervure 5 subégale à la moitié de MA_2c . Chète antennaire cilié (fig. 856, p. 660). *Cnemopogon*, p. 671.
- 6-(5). Aile : première nervure nue.
- 7-(8). Face courte. Antennes courtes, arrondies à l'apex, n'atteignant pas le bord antérieur de l'épistome (sauf *C. bicolor*); chète antennaire à villosité courte ou nulle. Palpes petits (fig. 879). Trois soies dorsocentrales postérieures (2 + 3). *Clidogastra*, p. 682.
- 8-(7). Face longue. Antennes longues et larges, arrondies ou subanguleuses à l'apex; chète à villosité courte, pectiné ou plumeux.
 a. Palpes petits, étroits (fig. 880, p. 676). *Amaurosoma*, p. 677.
 aa. Palpes allongés, élargis ou foliacés.
 b. Yeux arrondis. Antennes prolongées jusqu'à l'épistome, arrondies à l'apex antérieur. Palpes élargis (fig. 881). Abdomen très court. Ailes petites. — (*S. breviventris* LOEW). Sarepta. *Spathephilus* BECKER.
 bb. Yeux allongés. Antennes n'atteignant pas l'épistome,

(1) *Enoneura argus* (ZETT.) ne présente pas de soies sternopleurales suivant BECKER; MALLOCH dit le contraire (1919 : p. 80).

(2) Le genre *Gonarticus* BECKER présente aussi quatre soies scutellaires et trois paires de soies externes sur les tibias postérieurs; le chète antennaire est pratiquement nu. Deux espèces habitent l'Europe boréale : *G. antennatus* (ZETT.) et *G. abdominalis* (ZETT.).

anguleuses antérieurement. Palpes élargis sur toute leur longueur (fig. 884, p. 676). Abdomen normal. . . .

. *Pselaphephila*, p. 681.

9-(4). Deux soies sternopleurales.

c. Antennes étroites, aussi longues que la face, troisième article arrondi à l'apex, couvert d'une pubescence blanche, dressée, plus longue chez les mâles (fig. 854). Deux soies scutellaires. Quatre soies dorsocentrales ($2 + 2$). Tibias II avec deux paires de soies externes. Ailes : première nervure ciliée. Palpes sans longue soie apicale. *Hexamitocera*, p. 669.

cc. Antennes plus larges, troisième article nu, plus ou moins anguleux antérieurement.

d. Antennes : deuxième article du chète plus long que large, géniculé sur le troisième (fig. 882, p. 676).

. *Gonatherus*, p. 674.

dd. Antennes : deuxième article du chète à peu près aussi long que large.

e. Palpes élargis ou spatulés. Antennes : 3^e article plus ou moins anguleux à l'apex (fig. 883, p. 676). *Trichopalpus*, p. 675.

ee. Palpes minces. Antennes : 3^e article arrondi à l'apex (fig. 879, p. 676). *Clidogastra*, p. 682.

10-(3). Une soie sternopleurale.

11-(12). Aile : deuxième nervure (R_{2+3}) avec des rameaux récurrents ou la cellule 2 M_1 coupée par deux transverses supplémentaires.

— Aile : deuxième nervure avec des rameaux récurrents (fig. 878), ces rameaux entourés de taches sombres, ocellées. — *E. argus* (ZETTERSTEDT). BECKER, 1905 : IV, p. 15. Allemagne. Laponie. Canada arctique. *Ernoneura* BECKER.

— Deuxième nervure sans rameaux récurrents, mais deux nervures transverses supplémentaires (fig. 897, p. 689). *Pogonota*, p. 688.

12-(11). Aile à nervation normale, sans rameaux récurrents ou transverses supplémentaires.

13-(14). Ptéropleure velu, au moins partiellement, ou le corps couvert d'une longue pilosité serrée en fourrure plus ou moins épaisse.

f. Soies prothoracales et stigmatiques nulles. Chète antennaire nu, pubescent ou cilié. *Scopeuma*, p. 694.

ff. Soies prothoracales et stigmatiques faibles ou piliformes, toujours distinctes. *Scatophaga*, p. 692.

14-(13). Ptéropleure nu, corps à pilosité normale, non dressée ou serrée en fourrure.

15-(16). Soies orbitales très courtes, piliformes, couchées (fig. 886, p. 676). *Hydromyza*, p. 690.

16-(15). Soies orbitales longues.

- 17-(18). Tibia I avec une épine courte et robuste, dressée près de l'apex de la face interne (fig. 896, p. 688). . . . *Acanthocnema*, p. 687.
- 18-(17). Tibia I sans épine interne.
- 19-(28). Aile : première nervure (R_1) ciliée sur la moitié apicale de la face supérieure.
- 20-(21). Aile : troisième nervure (MA_1) courbée (fig. 845); costale faiblement velue. Antennes : troisième article court, deuxième plus ou moins saillant; chète nu (fig. 844, p. 660). *Scoliaphleps*, p. 670.
- 21-(20). Troisième nervure non distinctement courbée.
- 22-(27). Palpes avec une longue soie apicale.
- 23-(24). Antennes : troisième article trois fois aussi long que le deuxième, brun noir; deuxième article roux, plus épais, mais non saillant sur le troisième (fig. 872, p. 667). *Phrosia*, p. 667.
- 24-(23). Antennes : troisième article plus court, deuxième plus ou moins saillant sur le troisième.
- 25-(26). Chète antennaire nu (fig. 844, p. 660). *Scoliaphleps*, p. 670.
- 26-(25). Chète antennaire velu ou pubescent jusqu'au milieu de sa longueur.
- g. Chète antennaire épaissi à la base, à villosité longue, ou plumeux (fig. 850). Fémurs et tibias à soies fortes. Cinq soies dorsocentrales (2 + 3). Espèces noires, rarement jaunes, à tegument brillant et pruinose peu épaisse. . . *Cordylura*, p. 659.
- gg. Chète antennaire grêle, à peine épaissi à la base (fig. 847). Fémurs et tibias à soies fines et dispersées. 1-3 soies dorsocentrales, rarement 5. Espèces jaunes, brunes ou noires.
- h. Chète antennaire à cils longs (fig. 847). Deux soies humérales. Palpes légèrement plus courts que la trompe. *Parallelomma*, p. 664.
- hh. Chète antennaire à cils courts (846). Une soie humérale. Palpes tout au plus aussi longs que la moitié de la trompe. *Chylizosoma*, p. 665.
- 27-(22). Palpes sans longue soie apicale:
- i. ♂. Appareil copulateur armé de longues soies courbées (fig. 897, p. 689). *Pogonota*, p. 688.
- ii. Appareil copulateur sans longues soies.
- j. Face courte. Antennes courtes, arrondies à l'apex, n'atteignant pas l'épistome; chète antennaire à villosité courte ou nulle (fig. 877). Une soie présuturale et une humérale. Corps d'un jaune roux. *Gymnomera*, p. 672.
- jj. Face longue. Antennes longues ou larges.
- k. Antennes : troisième article très large; chète plumeux (fig. 851). Mésonotum avec cinq soies dorsocentrales (2 + 3). Espèces d'un jaune luisant. *Megophthalmum*, p. 669.

- kk.* Troisième article antennaire très long, étroit; chète nu (fig. 852). Mésonotum avec quatre soies dorsocentrales (1 + 3). Petites espèces d'un noir brillant. *Micropselapha*, p. 670.
- 28-(19).** Aile : première nervure (R_1) nue dans sa moitié apicale.
- 29-(32).** Palpes avec une longue soie apicale.
- 30-(31).** Face étroite (fig. 875, p. 668). *Leptopa*, p. 668.
- 31-(30).** Face plus large.
- l.* Chète antennaire épaissi à la base (fig. 850). *Cordylura*, p. 659.
- ll.* Chète très légèrement épaissi à la base (fig. 847).
- m.* Chète à cils longs (fig. 847). *Parallelomma*, p. 664.
- mm.* Chète à cils courts (fig. 846, p. 660). *Chylizosoma*, p. 665.
- 32-(29).** Palpes sans longues soies apicales.
- 33-(34).** Soie préalaire au moins égale à la moitié de la soie suivante.
- n.* Fémur II avec une forte soie antérieure médiane. Palpes aussi longs que la trompe (fig. 889). *Ceratinostoma*, p. 692.
- nn.* Fémur II sans soie médiane antérieure. Palpes plus courts que la trompe (fig. 888, p. 676).
- Soies intraalaires présentes. *Scopeuma*, p. 694.
- Soies intraalaires nulles (sec. BECKER).
- *Coniosternum*, p. 691.
- 34-(33).** Soie préalaire moins de moitié aussi forte que la suivante.
- 35-(36).** Face courte. Antennes courtes arrondies à l'apex, n'atteignant pas le bord antérieur du péristome; chète antennaire à villosité courte ou nulle. Palpes petits (fig. 887, p. 676). *Cochliarium*, p. 684.
- 36-(35).** Face longue. Antennes plus longues; chète à villosité courte. Palpes allongés ou élargis.
- 37-(38).** Antennes : troisième article arrondi à l'apex (fig. 892, p. 685). *Microprosopa*, p. 685.
- 38-(37).** Antennes : troisième article pointu ou anguleux à l'apex antérieur (fig. 895, p. 686).
- o.* Plus de deux rangées de soies acrosticales antérieures. Mésonotum et pattes à villosité fine et serrée. *Spathiophora*, p. 686.
- oo.* Seulement deux rangées d'acrosticales. Mésonotum et pattes à villosité éparses.
- p.* Antennes médiocres, étroites; chète antennaire épaissi à la base seulement (fig. 883, p. 676). *Trichopalpus*, p. 675.
- pp.* Antennes très larges, épaisses; chète épaissi sur sa plus grande longueur (fig. 885). *Acerocnema*, p. 689.

S.-F. NORELLIINAE

Yeux ronds. Occiput gonflé, partie supérieure à soies fortes, dressées, villosité inférieure longue et fine, plus ou moins touffue et pendante. Face courte; épistome non ou peu saillant; une vibrisse. Trompe épaisse. Palpes filiformes, sans soie apicale plus développée. Antennes courtes, apex du troisième article arrondi, atteignant la moitié de la face; chète velu ou non. Thorax: soie prothoracale piliforme, stigmatique avortée. Fémurs I et souvent le tibia correspondant armés d'une double rangée de fortes soies ou d'épines. Aile: nervure R_1 dénudée à la face supérieure ou présentant seulement quelques cils isolés. Mouches à corps nu, étroit et long, roux, noir ou jaune à pruinosité grise ou blanchâtre plus ou moins épaisse.

TABLEAU DES GENRES.

- Aile: sixième nervure (1A) prolongée en pli au bord de l'aile (fig. 838, p. 655). Tibia I avec deux rangées internes de longues épines. **Norellisoma**, p. 652.
- Aile: nervure 1A courte, tronquée, son extrémité largement séparée du bord de l'aile (fig. 840, p. 657). Tibias I avec une rangée de quatre longues épines dressées. **Norellia**, p. 656.

G. NORELLISOMA HENDEL.

HENDEL, 1910: p. 308, 4. — *Norellia* auct. (nec R.-D.); BECKER, 1905: IV, p. 13-14.

Triangle ocellaire et occiput noirs, à pruinosité grise; deux taches latérales plus ou moins visibles, d'un noir brillant. Bande médiane frontale d'un jaune orange à la base des antennes; quatre ou six soies orbitales. Face, orbites et péristome blanchâtres. Antennes jaunes, parfois rousses et brunies à la base du chète et à l'apex du troisième article; chète court. Thorax: soie scapulaire bien développée; soies acrosticales microscopiques ou nulles, sauf la paire présutellaire piliforme; 2 + 2-3 soies dorsocentrales: la première présuturale et la première rétrosuturale plus faibles; une soie humérale; une présuturale; deux supraalaires: l'antérieure plus faible; deux postalaires; une ou deux mésopleurales, une sternopleurale. Scutellum avec deux ou quatre soies: deux préapicales robustes, apicales piliformes. Pattes I avec une armature interne robuste, pattes II et III à soies plus faibles. Balanciers jaunes ou roux. — ♂. Appareil copulateur épaissi et renflé.

- 1-(2). Chète antennaire à pubescence délicate, pratiquement nulle. Thorax et scutellum à pruinosité d'un bleu gris, plus épaisse sur les pleures. Abdomen d'un noir brillant. Tête et antennes d'un jaune clair. Ailes jaunies à nervures d'un brun jaune. **N. lituratum**, p. 654.
- 2-(1). Chète antennaire velu.

- 3-(4). Fémurs noirs : genoux, tibias et tarses roux ou brun-roux. *N. femorale*, p. 653.
 4-(3). Fémurs d'un jaune roux, parfois marqués de sombre.
 5-(10). Mésonotum à pruinosité grise ou brun gris.
 6-(7). Ailes à nervures épaisses et brunies. Deux soies dorsocentrales postérieures. *N. nervosum*, p. 654.
 7-(6). Nervures non épaissies ou brunies. Trois soies dorsocentrales postérieures.
 8-(9) Fémurs II et III entièrement jaunes. Mésonotum avec deux lignes sombres. *N. armipes*, p. 653.
 9-(8). Fémurs II et III avec une bande externe subapicale brune. Mésonotum sans lignes sombres. *N. striolatum*, p. 655.
 10-(5). Mésonotum d'un jaune roux, avec des bandes noires longitudinales.
 11-(12). Mésonotum avec deux étroites bandes médianes et latérales brunes; cinq soies dorsocentrales (2 + 3). *N. spinimanum*, p. 654.
 12-(11). Mésonotum avec quatre larges bandes noires; trois ou quatre soies dorsocentrales (2 + 1-2). *N. alpestre*, p. 653.

1. *N. alpestre* (SCHINER), 1864 : II, p. 6. — *Norellia alpestris* auct.

Mésophragme noir au milieu, jaune latéralement. Pleures couverts d'une pilosité jaunâtre. Tibias II avec une longue villosité dressée, jaune. Ailes avec une tache apicale brune. Abdomen d'un noir brillant : tergites V-VI avec une tache latérale d'un jaune orange. Appareil copulateur mâle jaune. — Long. : 8,5-9 mm.

Hautes-Alpes. — Italie. Croatie. Prusse orientale (BECKER). Alpes occidentales et orientales, 1.200-2.200 m. (BEZZI).

2. *N. armipes* (MEIGEN). — *Norellia armipes* SCHINER, II, p. 6. — *Cordylura flavicauda* MEIGEN (1). MACQUART, II, p. 384, 14.

Chète antennaire épaissi à la base, brun. Mésonotum noirâtre antérieurement, brun postérieurement (comme les pleures, les calus huméraux et le scutellum), avec deux petites lignes longitudinales. Hanches à soies faibles, décolorées. Apex des fémurs avec une tache brune plus ou moins marquée; tibias III avec deux soies antéro-externes et deux postéro-externes. Abdomen noirâtre ou d'un brun rouge sombre sur les tergites, à pilosité soyeuse, blanche ou jaunâtre, un peu hérissée. — ♂. Appareil copulateur et sternite prégénital roux. — Long. : 9-10 mm.

France (MACQUART). — Allemagne (MEIGEN). Angleterre (H. AUDCEN). Sibérie (BERGROTH).

3. *N. femorale* (LOEW).

Noir, couvert d'une épaisse pruinosité grise, mate. Trompe d'un noir

(1) Le *Norellisoma flavicaudum* (MACQUART) LUCAS, 1849 : p. 495, 247, capturé en mai, sur les fleurs, aux environs de Constantine, est un *Norellia* (*Achantholena*) *metaleuca* LOEW.

brillant. Palpes aussi longs que la trompe, légèrement élargis à l'apex, jaunâtres. Antennes : troisième article partiellement d'un brun noir. Hanches I noires, à pruinosité grise ou blanchâtre. Abdomen plus luisant, à pilosité pâle, couchée; oviscapte d'un noir brillant. — Long. : 6-7 mm.

Suisse : Saint-Moritz (BECKER).

4. *N. lituratum* (MEIGEN). — *Cordylura liturata* MACQUART, II, p. 387, 12; PANDELLÉ, 324, 7. — *Norellia flavicornis* (MEIGEN) BECKER, 1905 : IV, p. 13. — *Cleigastra flavicornis* MACQUART, II, p. 387, 13. — *Cordylura spinigera* ZETTERSTEDT. BECKER, 1895 : p. 128, 59.

D'un cendré obscur. Pattes rousses : fémurs et pattes I spinuleux. — Ailes : nervure 1A prolongée au bord de l'aile. Fémurs et tarses I à soies noires ou brunes; hanches II et III d'un gris noir. — ♂. Ailes jaunies à la base. Abdomen : tergites à pilosité couchée jaunâtre; dernier segment abdominal brun. Appareil copulateur roux, sternite prégénital à lobes menus, peu saillants, blanchâtres. — ♀. Plus sombre. Bande médiane frontale rouge. — Long. : 4, 5-6 mm.

France (MACQUART). Seine-et-Oise : Rambouillet (SÉGUY). — Angleterre (BRITTEN > AUDCENT). Allemagne (MEIGEN). Prusse orientale (BECKER, SCHINER). Autriche : Schneeberg (SCHINER). Alpes occidentales et orientales (MULLER, DALLA TORRE, STROBL, BEZZI). Sibérie (SAHLBERG).

Chez le type du *Norellisoma flavicorne* (N° 2157) la membrane de l'aile est décolorée, mais la teinte brune de l'apex apparaît à une certaine lumière. L'hypopyge des *N. lituratum* et *flavicorne* est de couleur rousse.

5. *N. nervosum* (MEIGEN). — *Cordylura nervosa* MACQUART, II, p. 383, 12; PANDELLÉ, p. 324, 8.

Mésnotum à deux bandes noires plus ou moins nettes. Hanches II et III partiellement grises. Ailes : nervures costale, sous-costale et radiale jaunes à la base, les autres brunies : nervure 1A prolongée en fil ou en pli au bord de l'aile. Abdomen noir à pruinosité grise et pilosité jaune; segments génitaux bruns, roux en dessous. — ♀. Plus rousse : épines de l'oviscapte robustes, recourbées en haut, noires à l'apex. — Long. : 7,5-8 mm.

France (MACQUART, GOBERT). Jura : Hay (M. PIC). Belgique : Hautes-Fagnes (GOETGHEBUER). — Allemagne (MEIGEN).

6. *N. spinimanum* (FALLÉN). — *Cordylura spinimana* MACQUART, 1835 : II, p. 383, 11; PANDELLÉ, p. 324, 6. — Fig. 838-839.

Occiput roux, triangle ocellaire noir. Pleures roux en haut, blanchâtres en bas. Scutellum entièrement roux. Fémurs II et III étroitement brunis à l'apex. Nervure 1A non prolongée au bord de l'aile. — ♂. Abdomen

d'un gris brun à pruinosité grise et pilosité jaunâtre et soies noires; dernier segment et appareil copulateur roux. — ♀. Abdomen roux, largement noirci à la base des tergites qui sont bordés par une ligne noire. Oviscapte : lamelles apicales rousses, bordées de petites épines. — Long. : 7-8 mm.

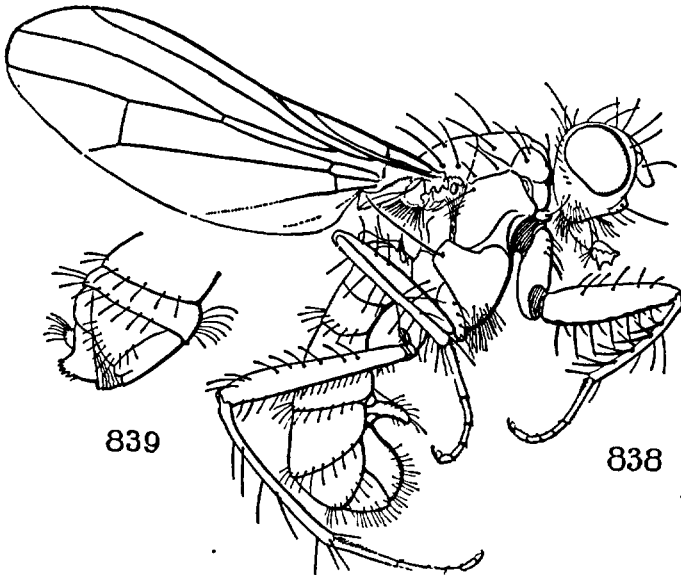


FIG. 838-839. — *Norellisoma spinimanum*. — 838. profil du ♂, × 12.
839. ♀ : oviscapte, × 15.

Juin-septembre. — Commun dans les bois humides, au bord des ruisseaux, sur les herbes. Toute la France, surtout centrale et méridionale, commun aux environs de Paris (SÉGUY); littoral de la Manche (H. AUDCENT); Eure (PORTEVIN); Allier; Mâcon (FLAMARY, DU BUYSSON); Landes (DUFOUT, GOBERT); Hautes-Pyrénées : sur les alliaires (PANDELLÉ). — Allemagne (MEIGEN). Prusse (BECKER). Macédoine (IVKOVITCH). Arkangel (FREY). Angleterre (AUDCENT).

Larve dans la tige du *Rumex aquaticus* L. (GERCKE, 1880 : p. 68); cette espèce aurait été obtenue d'une larve d'« *Anthomyia versicolor* » (V. OKEN, 1846 : *Isis*, p. 173, sec. BRAUER, 1883 : p. 93).

7. *N. striolatum* (MEIGEN). — *Cordylura striata* MACQUART, 1835 : II, p. 383, 13.

Mésonotum uniformément d'un gris brunâtre; pleures à pruinosité d'un gris ardoisé. Hanches I avec une ligne externe plus ou moins régulière de soies noires. Tarses étroitement brunis à la base, à longue pilosité jaune; tibias III avec trois soies postéro-externes et trois antéro-externes. Ailes d'un gris jaunâtre; nervures brunies, nervure 1A n'atteignant pas le bord de l'aile. Cuillerons roux. — ♂. Abdomen noir, à pruinosité d'un gris jaunâtre, à pilosité jaune et soies marginales noires;

appareil copulateur roux en dessous. — ♀. Oviscapte comprimé latéralement : lamelle apicale rousse, armée d'épines relevées en haut. — Long. : 8,5-9,5 mm.

Savoie : Val de Tende (SONTHONNAX). — Italie et Angleterre (MACQUART). Allemagne (MEIGEN). Alpes orientales : 2.200 m. (BECKER, POKORNY, DALLA-TORRE, STROBL).

Très voisin du *Norellisoma armipes*. Ce dernier n'est peut-être qu'une variation chromatique du *N. striolatum*.

G. NORELLIA R.-D.

[*Acantholena* RONDANI].

Bande médiane frontale d'un jaune orangé en haut. Face, orbites et péristome satinés, blancs. Trois ou quatre soies orbitales. Occiput roux avec deux taches latérales noires. Soies occipitales plus fortes que chez les *Norellisoma*. Triangle ocellaire largement taché de noir en arrière. Deux soies scapulaires de chaque côté, l'interne plus robuste. Soies acrosticales nulles ; soies dorsocentrales : une ou deux paires distinctes : une antérieure et une postérieure présutellaire ; humérales nulles ; une notopleurale ; une supraalaire ; une postalaire robuste ; présuturales et intraalaires nulles ; une prothoracale jaune ; une petite mésopleurale. Scutellaire : deux apicales croisées. Une petite soie noire antéro-externe sur les hanches antérieures et une externe prébasale. Fémurs I et II avec une double rangée interne de courtes soies. Ailes vitreuses à membrane brillante.

1-(2). Ailes à taches diffuses. Pleures et sternites abdominaux bruns ou couverts d'une pruinosité brune. *N. spinipes* p. 657.

2-(1). Ailes tachées à l'apex. Pleures et sternites abdominaux jaunes ou blanchâtres. Hanches et pattes blanchâtres.

3-(4). Ailes larges et courtes : deuxième section costale trois fois et demie plus longue que la troisième ; nervures transverses plus ou moins ombrées (fig. 840, p. 657). *N. melaleuca* p. 656.

4-(3). Ailes étroites et longues : deuxième section costale plus de quatre fois et demie plus longue que la troisième ; nervures transverses sans ombre (fig. 841, p. 657). Long. : 5,5 mm. — Algérie (THÉRY) (SÉGUY, 1932 : p. 152, 3). *N. longipennis* SÉGUY.

1. *N. melaleuca* LOEW, 1873 : III, p. 245, 158. — *Acantholena spinipes* auct. (nec MEIGEN) part. PANDELLÉ, 1901 : p. 325, 9. — *Norellia flavicauda* MACQUART (non MEIGEN) LUCAS, 1849 : p. 495, 247 (sec. typ.). — Fig. 840 et 843, p. 658.

♂. Tête blanche. Palpes blanchâtres, filiformes, à pilosité pâle. Chète antennaire noir. Mésotonum noir, couvert d'une réticulation fine, chagrinée, qui retient la pruinosité ; deux bandes longitudinales plus brillantes, parfois effacées, suivant la ligne des soies dorsocentrales ; bande médiane brune, étroite, prolongée sur le scutellum. Pleures blancs, cette couleur

nettement séparée, au bord de la dépression notopleurale, de la couleur noire du mésonotum. Soie sternopleurale jaune ou noire. Abdomen : tergites d'un noir brillant, à pilosité fine longue et dressée, jaune; sternites roux à pruinosité blanchâtre. Appareil copulateur roux. — ♀. Plus pâle que le mâle, les couleurs moins nettement séparées (1). Calus huméraux

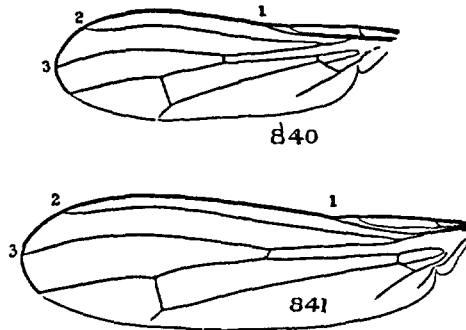


FIG. 840-841. — 840. *Norellia melaleuca* ♂, aile. — 841. *Norellia longipennis* ♂, id.

noirs à la partie supérieure. Mésonotum à bande médiane rousse plus ou moins large. Scutellum roux, noir à la base et sur les côtés. Abdomen : tergites d'un noir brillant, tachés de roux latéralement; oviscapte roux. — Long. : 5,5-7,5 mm.

Haute-Marne : Cuves, VIII (GOBERT); Var : Le Beausset (ANCEY); Hyères (ABEILLE DE PERRIN, PANDELLÉ); Landes : Saint-Sever (Dufour [*Cordylura acanthomera* DUFOUR. in litt.]). — Espagne (NAVAS, SEYRIC). Grèce (LOEW). Algérie (LUCAS, SURCOUF).

2. *N. spinipes* (MEIGEN). SCHINER, II, p. 7; PANDELLÉ, p. 325, 9. — *Acantholena maculipennis* RONDANI. — *Norellia pseudonarcissi* R.-D. — *Cleigastrea spinipes* MACQUART, II, p. 386, 8. — Fig. 842.

Type ♂. — Tête rousse : chète antennaire jaune. Thorax cendré : mésonotum d'un brun gris, à deux lignes noires limitant de chaque côté une bande médiane longitudinale rousse. Côtés du mésonotum passant insensiblement au roux sur les pleures; Scutellum roux à la base. Pattes fauves : tarsi plus sombres. Abdomen roux : une ligne médiane longitudinale noire ou les premiers tergites en grande partie noirs, brillants; sternite pré-génital à lobes latéraux triangulaires, saillants, jaunes; appareil copulateur roux. — ♀. Calus huméraux entièrement roux. Mésonotum à bande médiane rousse plus large, prolongée sur le scutellum qui est noir sur les côtés, à la base seulement. Abdomen : tergites à bande médiane longitudinale formées de taches noires; oviscapte à lamelle médiane armée de deux petites dents noires. — Long. : 6,5-8,5 mm.

(1) Sur les exemplaires d'Espagne (NAVAS) et du nord de l'Afrique, le troisième article antennaire est brun ou noirâtre.

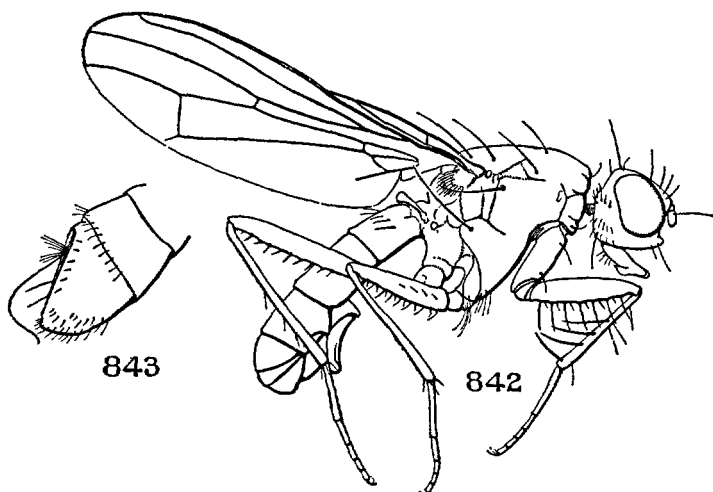


FIG. 842-843. — 842. *Norellia spinipes* ♂, $\times 12$. — 843. *N. melaleuca* ♀, oviscapte, $\times 20$.

Seine-Inférieure : Bellencombres (AUDCENT); Oise : Senlis, forêt de Halatte, 15. III (R. BENOIST); Yonne : Saint-Sauveur, sur les tiges et les fleurs du *Narcissus pseudo-narcissus* L. (ROBINEAU-DESVOIDY); Vosges (PUTON). — Allemagne (MEIGEN). Alpes occidentales et orientales (STOBL, BEZZI).

S.-F. CORDYLURINAE.

Adultes. — Espace interoculaire plus ou moins renflé. Face étroite, plane ou légèrement déprimée. Trompe épaisse; palpes en baguette fine, portant souvent un macrochète apical allongé (1). Antennes prolongées jusqu'à l'épistome ou non, le troisième article porte souvent une grande soie sensorielle près du chète antennaire. Soies prothoracales fortes et noires; au moins une soie stigmatique; ces deux groupes de soies rarement piliformes. 1-3 soies sternopleurales; 1-5 dorsocentrales, 2-4 scutellaires. Pattes longuement ciliées, fémurs armés ou non de spinules courtes, rangées en brosses ou disposées en peigne. Ailes à membrane épaisse : nervures R_1 plus ou moins ciliée ou velue à l'apex (sauf *Leptopa*). Abdomen cylindrique ou légèrement aplati à la base, renflé à l'apex chez les mâles, gonflé latéralement chez les femelles, les cerques transformés en lames coupantes.

Animaux carnivores, dévorant les petits insectes à téguments mous, ou saprophages, occasionnellement coprophages sur les excréments des petits vertébrés, communs dans les endroits humides ou marécageux des prairies, des bois ou des forêts. Les lieux élevés et les hautes montagnes sont habités par des espèces spéciales.

Oufs allongés, à coquille dure et luisante, d'un blanc crayeux, couverte d'une réticulation hexagonale plus ou moins marquée, régulièrement bombés

(1) Si les palpes sont foliacés on observe toujours des soies prothoracales et des stigmatiques bien développées.

sur la face dorsale, aplatis sur la face ventrale qui est munie de deux bourrelets longitudinaux repliés sur la partie interne, ou de deux ailes foliacées étroites et minces.

Larves. — Corps allongé, pointu à l'apex, tronquée à la partie postérieure. Tête petite, armée au troisième âge d'un complexe buccal robuste, uni — ou pleuridenté; organes sensoriels céphaliques réduits. Stigmates prothoraciques saillants, formé de 5-13 papilles courtes, étalées en éventail. Segments thoraciques et abdominaux ornés de courtes spinules rangées en plages sternales, pleurales et parfois dorsales. Stigmates postérieurs enfermés dans une cavité peu profonde formée par les protubérances sensorielles de la partie postérieure du corps — ou portés par un renflement plus ou moins épaissi et allongé; chambre feutrée courte.

Animaux carnivores, coprophages ou saprophages, souvent phytophages et mineurs de feuilles. Pupa libre dans la terre, parfois retenue dans les mines des feuilles creusées par les larves.

G. CORDYLURA FALLÉN.

Face couverte d'une épaisse pruinose blanche; deux grandes vibrisses et plusieurs petites plus ou moins développées. Occiput à pruinose blanche ou argentée. Un macrochète stigmatique. Pattes : fémurs I avec les soies internes et externes bien développées, II avec des soies antéro-internes, ces soies parfois confondues chez les mâles avec la villosité du fond; tibias I avec une soie subdorsale antérieure et une soie médiane subdorsale postérieure, bord interne sans soies; tibias III avec des soies subdorsales antérieures et des soies internes; partie postérieure avec des soies subdorsales. Ailes longues : nervure transverse MA_2c rectiligne; transverse médiane (x) dirigée au devant de l'apex R_1 . Balanciers jaunes ou roux. — ♀. Abdomen allongé : oviscapte comprimé latéralement, robuste (fig. 862 et 863).

Ces mouches sont communes dans les endroits humides. Un « *Cordylura convallariae* » a été obtenu des tiges du *Polygonatum multiflorum* ALL. par KALTENBACH (xvi, p. 273) (1).

1-(6). Scutellum avec deux macrochètes.

2-(3). Abdomen et thorax entièrement jaunes. Ailes vitreuses, jaunies. —

Espagne (Loew, 1864 : p. 17). C. unicolor Loew.

3-(2). Abdomen et thorax noirs.

4-(5). Ailes sans ombre à l'apex. Tibias noirs : la base et l'apex brunis; fémurs III avec les soies internes normales. . . . C. picipes, p. 661.

5-(4). Ailes distinctement brunies à l'apex. Tibias et tarses entièrement d'un jaune orange; fémurs III avec une ciliation interne épaisse. .

. C. umbrosa, p. 663.

6-(1). Scutellum avec quatre macrochètes. Palpes noirs (2).

7-(10). Tibias et tarses d'un jaune orange. Antennes : troisième article

(1) C'est peut-être le *Chylizosoma medium*.

(2) Palpes et antennes jaunes = *Cordylura picticornis* Loew. Sibérie.

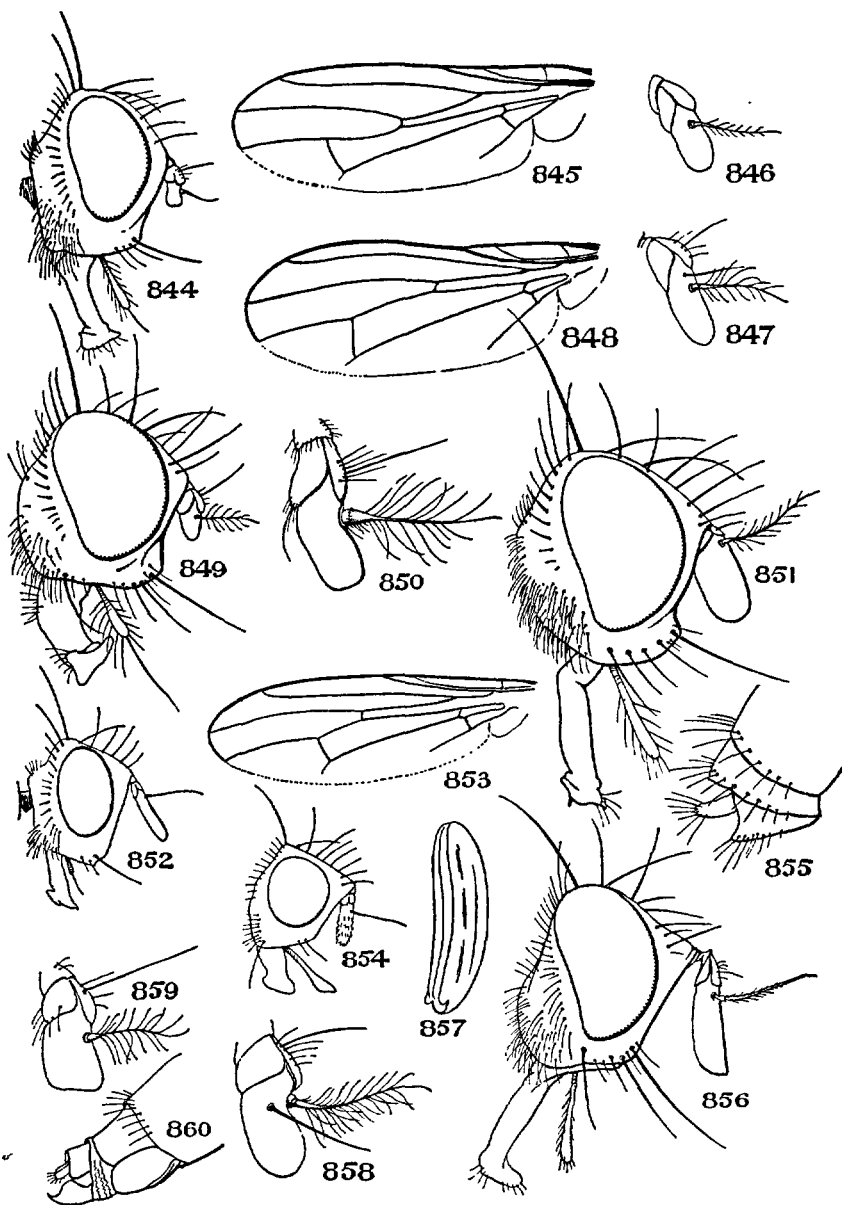


FIG. 844 à 860. — 844. *Scoliaephleps ustulata*, profil de la tête. — 845. *Id.*, aile (sec. BECKER). — 846. *Chylizosoma vittatum*, antenne. — 847. *Parallelomma albipes*, antenne. — 848. *Cordytura picipes*, aile. — 849. *C. umbrosa*, profil de la tête. — 850. *Id.*, antenne du ♂. — 851. *Id.*, profil de la tête. — 852. *Megophthalmum pallidum*, profil de la tête. — 853. *Id.*, aile. — 854. *Hexamilocera loxocerata*, profil de la tête (sec. BECKER). — 855. *Cnemopogon apicalis* ♀, oviscapte. — 856. *Id.*, profil de la tête. — 857. *Id.*, œuf. — 858. *Cordytura ciliata* ♀, antenne. — 859. *C. atrata* ♀, antenne. — 860. *Parallelomma albipes* ♀, oviducte.

anguleux à l'apex antérieur⁽¹⁾. Corps couvert d'une pruinosité grise plus ou moins épaisse.

- 8-(9). Tarses avec une tache noire à la base des articles sur la face plantaire. *C. pubera*, p. 662.
 9-(8). Tarses sans taches noires sur la face plantaire. *C. pudica*, p. 663.
 10-(7). Tibias et tarses III noirs ou brun noir.
 11-(12). Tibias I-II et tarses roux. Antennes : troisième article anguleux à l'apex antérieur. *C. rufimana*, p. 663.
 12-(11). Tibias I-II noirs.
 13-(14). Antennes : troisième article arrondi à l'apex antérieur (fig. 858). Fémurs et tibias avec de longues soies internes blanches, plus courtes chez les femelles. *C. ciliata*, p. 661.
 14-(13). Antennes : troisième article anguleux à l'apex antérieur (fig. 859). Fémurs et tibias I à pilosité interne pâle réduite ou nulle.
 *C. atrata*, p. 661.

1. *C. atrata* ZETT. — PANDELLÉ, p. 321, var. 5. *C. nigra* R.-D.; MACQUART, II, p. 381, 2. *C. picipes* MEIGEN ♀ (sec. typ.). BECKER, 1902 : II, p. 213, 4; PANDELLÉ : p. 321, var. 6. — Fig. 859.

Antennes : deuxième article brun. Corps couvert d'une pruinosité grise plus épaisse sur les pleures. Pattes entièrement noires : tibias étroitement roux à l'apex, tarses brunis. Ailes enfumées. — Long. : 9 mm.

Dans les marais (MACQUART). Yonne : Saint-Sauveur (ROBINEAU-DESVOIDY). — Allemagne (MEIGEN). Europe centrale et septentrionale. Sibérie (SAHLBERG, BECKER).

2. *C. ciliata* MEIGEN. — MACQUART, II, p. 382, 3; SCHINER, II, pl. 3; PANDELLÉ, 1901 : p. 321, var. 8. — Fig. 858.

Type. — Comme le *Cordylura pubera*. Corps d'un noir luisant. Antennes plus claires, rousses ou brunes. Soies acrosticales nulles⁽²⁾. Pattes entièrement d'un noir luisant, genoux étroitement roux; pilosité blanche plus développée sur les pattes I. Ailes brunies. Abdomen à pilosité courte. — Long. : 8-10 mm.

Mai-septembre. — Ardennes : Omont; forêt de Chantilly (R. BENOIST); Jura : Hay (M. PIC); Arbonnières (DE GAULLE); Landes (GOBERT). — Angleterre (AUDCENT). Danemark (NIELSEN > SURCOUF). Allemagne (MEIGEN). Autriche (MIK > GOBERT). Alpes orientales, 2500 m. (BEZZI).

3. *C. picipes* MEIGEN. — *C. biseta* LOEW. PANDELLÉ, p. 322, 4. — Fig. 848, 861.

Type. — Antennes à pruinosité d'un gris soyeux. Mésonotum avec une

(1) Troisième article antennaire arrondi à l'apex antérieur : chète seulement velu; fémur avec une longue villosité interne blanche = *C. socialis* BECKER (*pudica* ZETT., RONDANI, nec MEIGEN) Suède.

(2) Le *Cordylura proboscidea* ZETT., de Laponie, présente : soies acrosticales longues. Antennes : troisième article arrondi en avant. Abdomen avec de longues soies noires dressées.

courte bande antérieure argentée. Pleures à pruinosité blanche soyeuse. Tibias I étroitement roux à l'apex ; genoux jaunes, tarsi bruns ou noirs. Ailes jaunies. Cuillerons blancs. Abdomen à pruinosité légère. — ♂. Abdomen fortement renflé à l'extrémité. Pattes légèrement villeuses. — Long. : 5-8 mm.

Mai-août. — Dans les marais, sur les herbes au bord des étangs. Seine-et-Oise : Rambouillet, étang d'Or (SÉGUY, POUJADE). — Prusse orientale (CZWALINA > PANDELLÉ). Allemagne (MEIGEN).

4. *C. pubera* (LINNÉ). — MACQUART, II, p. 381, 1, pl. XVIII, f. 7; PANDELLÉ, p. 320, 3 et p. 321 var. 1; FREY, 1921 : p. 159. *C. rufipes* MEIGEN. (sec. *typ.*). PANDELLÉ, p. 351, var. 7. — Fig. 862.

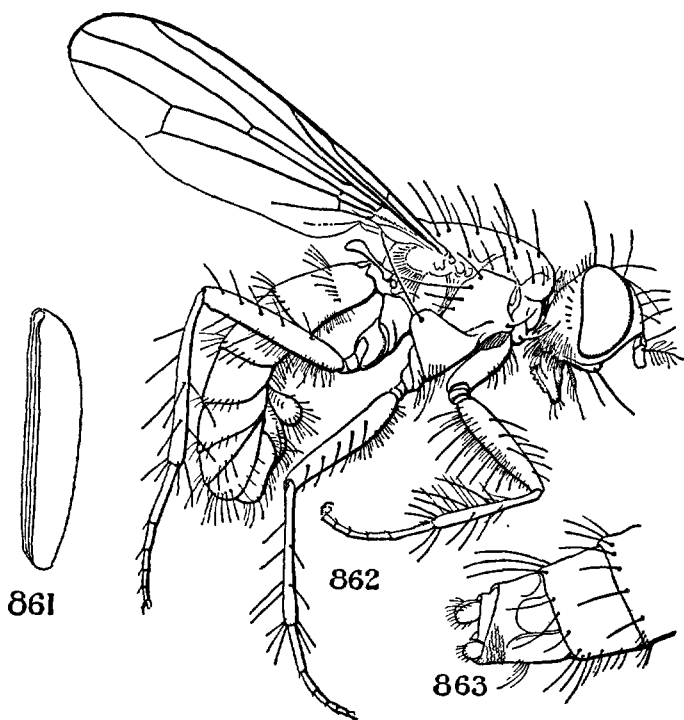


FIG. 861 à 863. — 861. *Cordylura picipes*, œuf. — 862. *C. pubera* ♂, × 15.
863. *C. umbrosa*, ♀, ovipositeur.

Antennes : troisième article à peu près deux fois plus long que le deuxième. Mésonotum avec une bande médiane longitudinale de pruinosité blanche, correspondant à une bande occipitale semblable. Calus huméral avec deux soies. Fémurs noirs : tibias avec une longue pilosité d'un blanc jaunâtre, plus ou moins serrée. Ailes jaunies au bord antérieur. Abdomen noir comme le thorax ; pilosité dominante blanchâtre ou

jaune. — ♂. Sternite pré-génital divisé en deux languettes robustes, élargies et arrondies, fortement saillantes. — Long. : 8-11 mm.

Avril-septembre : sur les feuillages des arbustes, les herbes, les haies des prés, surtout dans les lieux humides. — Amiens (DOUBLET); environs de Paris : Meudon (SURCOUF, SÉGUY); Rambouillet (SÉGUY); Poissy (DE GAULLE); Digoin, avril (M. PIC); Gray (ANDRÉ); Fontainebleau (POUJADE); Nemours (SURCOUF); Jura : Moirans (PIC); Allier (DU BUYSSON); Nièvre : environs de Cosne (BOUCOMONT); Maine-et-Loire : Saint-Rémy-la-Varenne (R. DU BUYSSON); Orne : Longny (CORDIER); Lyon (SANTHONNAX); Hautes-Pyrénées : Tarbes, sur l'Aulne et sur l'Yèble (PANDELLÉ). — Angleterre (AUDCENT). Allemagne (MEIGEN). Autriche (SCHINER). Danemark (KRYGER > AUDCENT). Sibérie (BERGROTH). Arkhangel (FREY).

5. *C. pudica* MEIGEN. — MACQUART, II, p. 382,5; SCHINER, II, p. 2; PANDELLÉ, p. 321, 2.

Type. — Tête largement jaunie, orbites jaunes en bas. Antennes tachées de brun roux sur le deuxième article. Fémurs largement jaunes à l'apex. Ailes jaunies le long du bord costal. Cuillerons jaunes. — ♂. Bande médiane frontale moins rouge. Hanches et pattes avec une longue villosité jaune dressée. Abdomen fortement renflé à l'apex. Ailes plus uniformément jaunies. — Long. : 6,5-9 mm.

Juin-août. — Environs de Paris (BAGRIOT); Meudon (SÉGUY); Nièvre : environs de Cosne (BOUCOMONT); Orne : Longny (CORDIER). — Arkhangel (FREY). Suède. Allemagne (MEIGEN). Autriche. Italie. Angleterre (AUDCENT).

6. *C. rufimana* MEIGEN. — MACQUART, II, p. 382,7; SCHINER, II, p. 3; PANDELLÉ, p. 321, var. 3. *C. aberrans* BECKER. PANDELLÉ, p. 321, var. 4.

Type. — Antennes : deuxième article d'un roux brun. Corps à pruinosité grise ou ardoisée plus ou moins épaisse. Fémurs noirs : genoux jaunes. Ailes jaunies. Cuillerons brunis à la base, à frange blanche. — Long. : 6 mm.

France (GOBERT). — Allemagne (MEIGEN). Europe centrale et septentrionale : Asch (MIX). Sibérie (BECKER).

7. *C. umbrosa* LOEW. — Fig. 849, 850, 863.

Palpes jaunes à la base, longuement et finement ciliés. Antennes : deuxième article brun. Corps à pruinosité grise plus épaisse sur les pleures. Fémurs noirs. Ailes jaunies : nervures MA_1 + MA_2 parallèles à l'apex. — ♂. Bande médiane frontale noire, à pruinosité argentée. Cuillerons blancs. — Long. : 8-10 mm.

Arras (PARENT); environs de Paris (DE GAULLE); Rambouillet, Meudon, l'Hay, Lardy, VI-VIII (SÉGUY); Maine-et-Loire : Saint-Rémy-la-Varenne (R. DU BUYSSON); Côtes-du-Nord : Saint-Quay-Portrieux (II. AUDCENT). — Europe centrale. Angleterre (AUDCENT).

G. PARALLELOMMA BECKER.

HENDEL, 1924 : p. 82-84.

Occiput gonflé. Palpes légèrement renflés à l'apex, à soies longues. Antennes courtes. Mésonotum avec des chétules dispersés sur le fond en dehors des grandes soies sensorielles : deux soies humérales, deux intraalaires, deux postalaires, une sternopleurale forte; deux scutellaires marginales fortes et deux chétules apicaux. — ♀. Cerques chitinisés, dernier sternite abdominal corné, robuste, aplati en soc de charrue ou en bec coupant.

1-(2). Mésonotum d'un jaune orangé brillant. *P. dispar* ♂, p. 664.

2-(1). Mésonotum noir.

3-(4). Pleures noirâtres. *P. dispar* ♂, p. 664.

4-(3). Pleures blanchâtres ou jaunâtres.

5-(6). Pleures avec une bande noire. Tibias III et apex du troisième article antennaire d'un brun noir. *P. fuscitibia*, p. 665.

6-(5). Pleures entièrement jaunes ou blanchâtres, sans bandes noires. Tibias III et antennes jaunâtres. *P. albipes*, p. 664.

1. *P. albipes* (FALLÉN). — *Cordylura albipes* MACQUART, II, p. 383, 10; SCHINER, II, p. 4; PANDELLÉ, p. 320, 2. — Fig. 847.

Espace interoculaire et antennes roux : chète noir. Corps d'un blanc jauni en dessous; mésonotum entièrement d'un noir luisant ou coupé par une bande longitudinale rousse. Scutellum : parfois une tache longitudinale blanchâtre, diffuse sur les bords. Ailes vitreuses : nervure 1A n'atteignant pas le bord postérieur. Abdomen d'un noir luisant, parfois brun-roux. — ♂. Appareil copulateur roux, sternite prégénital à lobes latéraux dressés. — Long. : 5-7 mm.

Avril-octobre; sur les feuilles des arbustes dans les endroits frais. Environs de Paris (BAGRIOT); forêt de Saint-Germain, Maisons-Laffitte (DE GAULLE); Rambouillet (SÉGUY); Versailles (BERLAND); Sèvres (DE GAULLE); Seine-et-Oise : Saclas, VIII (H. AUDCENT); Eure (PORTEVIN); Aisne : Saint-Gobert (R. BENOIST); Puy-de-Dôme : La Bourboule, VII (DE GAULLE); Lyon (SANTHONNAX); Hyères (ABEILLE DE PERRIN); Hautes-Pyrénées : Tarbes, montagne, IV-X, aulne, haies, ombelles (PANDELLÉ). Corse (BECKER). — Prusse orientale (CZVALINA). Suède. Autriche. Italie. Allemagne (MEIGEN). Angleterre (AUDCENT).

2. *P. dispar* (ZETTERSTEDT).

♀. Corps roux. Mésonotum à bandes noires. Abdomen : bord des tergites ourlé de noir, villosité abdominale blanche antérieurement, noire postérieurement. Oviscapte noir. — ♂. Thorax roux en dessous; mésonotum noir, pleures noirâtres. Abdomen noir à pruinosité grise : lamelles prégénitales jaunes, noircies à l'apex ou entièrement noires; hypopyge jaune. — Long. : 5-6 mm.

Europe septentrionale. Suède.

3. *P. fuscitibia* (RONDANI). — *P. albipes* var. *fuscitibia* BECKER.

Antennes : troisième article noir à l'apex. Pleures avec une bande noire rattachée en arrière, au mésophragme noir, comme chez le *Chylizosoma vittatum*. Tibias III noirs. — Long. 4-5,5 mm.

Corse (BECKER, 1910 : p. 661, 331). Italie : Pavie (BEZZI).

G. CHYLIZOSOMA BECKER.

Mésonotum couvert d'une fine pilosité dressée. 1 — 2 + 3 dorsocentrales; une mésopleurale, une sternopleurale très longue. Pattes longues à villosité éparsée et soies faibles; griffes et pelotes petites. Ailes amples à membrane fortement irisée, R_1 à pilosité fine dans la moitié apicale, nervure MA_2 $a + b$ courte et droite. Abdomen aplati, renflé à l'apex : tergite I avec des macrochètes discaux latéraux. Sternite prégénital profondément fendu, à lobes larges, non saillants. — Long. : 5-6 mm.

On remarquera que les espèces qui composent les deux groupes *Americina* et *Chylizosoma* ne diffèrent entre elles que par de légers caractères chromatiques. Des élevages méthodiques permettront sans doute de réduire ces cinq espèces à deux ou trois : *C. medium*, *C. vittatum*, et peut être *C. paridis* (voyez aussi HENDEL, 1924 : p. 82-84).

Les larves des *Chylizosoma* ont été trouvées sur le *Cypripedium calceolus* L. (HENDEL, 1926 : p. 54), et sur le *Convallaria majalis* L. (KALTENBACH, 1856 : p. 273, 3 et 1874 : p. 724,5 [*albipes*]; HENDEL, 1926 : p. 51, N° 133).

Aux plantes citées plus loin il faudra encore ajouter comme habitat des *Chylizosoma* : les *Veratrum album* L., *lobelianum* BERN. et l'*Orchis fusca* JACQ. sur les feuilles desquels VIMMER a observé des larves dont l'espèce n'a pas été déterminée. C'est probablement à ce genre qu'il faut rapporter l'observation citée plus haut, relative au *Cordylura convallariae*, obtenu d'un *Polygonatum*.

1-(4). Pleures avec une bande ou une tache noire prolongée jusqu'à la base de l'aile. Pattes et tarses d'un jaune blanchâtre, sans villosité saillante (s. g. *Americina* MALLOCH) (1).

2-(3). Antennes : troisième article blanc. . . . *C. vittatum*, p. 667.

3-(2). Antennes : troisième article noir.

— Mésonotum noir. — Dorpat (BECKER; SÉGUY, 1932 : p. 153,5). . .

. *C. Beckeri* SÉGUY.

— Mésonotum brun avec deux lignes longitudinales claires. . . .

. *C. paridis*, p. 666.

4-(1). Pleures sans bande noire : tout au plus une ombre brune. Pattes plus robustes, à villosité courte mais distincte (s. g. *Chylizosoma s. s.*) (1).

5-(6). Mésonotum d'un noir brillant. Antennes : troisième article jaune.

. *C. medium*, p. 666.

6-(5). Mésonotum d'un brun clair. Antennes : troisième article brun.

(1) Les auteurs donnent comme caractéristique du sous-genre *Americina* : soie préalaire nulle; thorax à villosité normale. Je ne vois pas de soie préalaire chez les *Chylizosoma paridis* et *Paucheti-*

- Hanches I brunies. Pleures d'un jaune brunâtre. Fémurs II et III marqués de noir à la base. *C. Paucheti*, p. 666.
- Hanches I blanchâtres. Pleures blancs, nettement séparés du mésonotum brun foncé. Fémurs II et III sans marques noires à la base. *C. paridis*, p. 666.

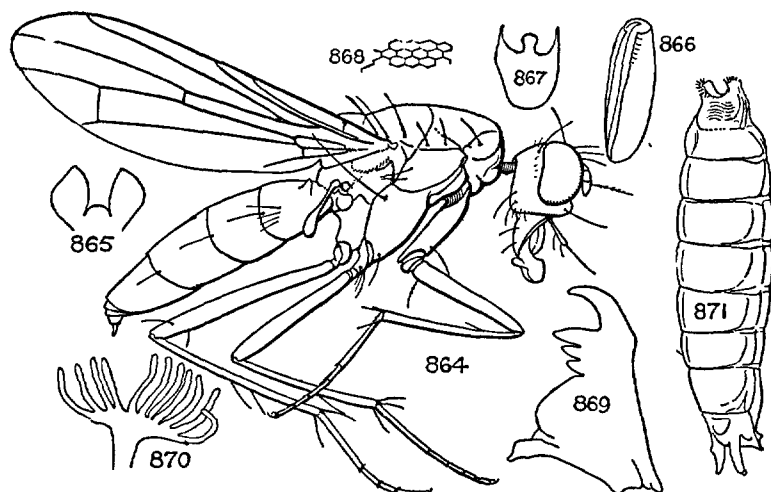


FIG. 864 à 871. — *Chylizosoma Paucheti*. — 864. ♀ × 12. — 865. Plaque pré-génitale du mâle. — 866. Œuf. — 867. Coupe transversale de l'œuf. — 868. Partie de la cuticule de l'œuf. — 869. Mandibule de la larve III. — 870. Stigmate prothoracique de la larve. — 871. Pupa, vue de trois-quarts.

1. *C. medium* (BECKER) HENDEL, 1924 : p. 83; SÉGUY, 1932 : p. 153, 6. — *Parallelomma media* BECKER, 1894 : p. 96, 19.

Toute la France; les adultes sont rares partout. Europe centrale et septentrionale.

Larve en mai-juin sur le *Maianthemum bifolium* L., sur les *Polygonatum multiflorum* ALL., *officinale* L. et *verticillatum* L. dont elle mine les feuilles (HENDEL, 1926 : p. 51, nos 131 et 132).

2. *C. paridis* HERING, 1923 : p. 200 et 1925 : V, p. 174; HENDEL, 1926 : p. 51, n° 134 et pl. I, fig. 8; SÉGUY et PAUCHET, 1929 : fig. 15.

Europe centrale et boréale.

La larve mine les feuilles du *Paris quadrifolia* L.

3. *C. Paucheti* SÉGUY, 1932 : p. 153, 7. — *C. paridis* SÉGUY et PAUCHET (nec HERING), 1929 : p. 47. — Fig. 864-871.

Somme : forêt de Herz, avril (PAUCHET).

La larve mine les feuilles du *Paris quadrifolia* L., en avril-mai.

4. *C. vittatum* (MEIGEN). — PANDELLÉ, p. 318, 7; HERING, 1920 : p. 136; HENDEL, 1924 : p. 84; 1926 : p. 51, 134, 2 et 54. — Fig. 846.

Type. — Bande frontale d'un blanc jaunâtre. Orbites largement noires. Occiput noir. Péristome, trompe, palpes et antennes blanchâtres. Mésosotum et abdomen d'un noir brillant; bande pleurale noire réunie au mésophragme noir. Pattes fortes; fémurs d'un brun roux diffus à l'apex. — Long. : 5,5-6 mm.

Avec le *Chylizosoma medium*, moins rare. Europe centrale. Allemagne (MEIGEN, *type*).

La larve mine les feuilles du *Paris quadrifolia* L. (HERING, 1920 : p. 136; HENDEL, 1926 : p. 51, N° 134, 2) ou de certaines Orchidées : *Listera ovata* R. Br., ici la mine est semblable à celle provoquée sur les *Maianthemum* (KALTENBACH : sub. nom. *albipes*; HERING, HENDEL, n° 159); *Epipactis latifolia* ALL. (HENDEL, pl. 1, fig. 6); *E. palustris* CRANTZ (HERING, 1921 : p. 144; HENDEL, n° 161); *Cephalanthera rubra* RICH., juin-juillet (HENDEL, p. 54); *Orchis* (*Gymnadenia*) *conopsea* L., Suisse (HERING, 1925 : p. 168; HENDEL, n° 169); *Orchis* (*Platanthera*) *bifolia* L. (HENDEL, n° 170; Lardy, en juin, SÉGUY); *Ophrys arachnites* MURR. [*fuciflora* Cr.] (KALTENBACH, *Parallelomma albipes*; HENDEL, n° 171); *Orchis mascula* L. (HENDEL, n° 172).

G. PHROSIA R.-D.

Tête légèrement triangulaire en avant, moins ronde en arrière que chez les espèces précédentes. Antennes allongées. Soies prothoracales et stigmatiques

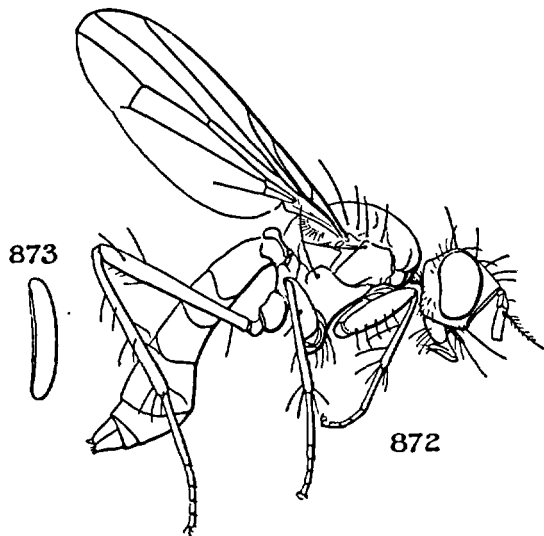


FIG. 872-873. — *Phrosia albilabris* ♀, × 12. — 873. *Id.*, œuf.

réduites à des chétules. Pattes longues, griffes et pelotes courtes. Abdomen moins aplati à la base.

1. *P. albilabris* (FABRICIUS) ⁽¹⁾. — BECKER, 1905 : IV, p. 4. *P. scirpi* R.-D., 1830 : p. 669, 1. — *Cordylura albilabris* MACQUART, II, p. 382, 8; SCHINER, II, p. 4; PANDELLÉ, p. 319, 1. — Fig. 872-873.

Trompe rousse : palpes entièrement jaunes ou bruns. Corps d'un noir luisant; pleures avec de larges plaques de pruinosité blanche, soyeuse; une soie humérale; scutellum avec deux chétules apicaux. Hanches I d'un jaune pâle. Pattes rousses, tarsi et tibia III brunis. Balanciers blancs. Ailes brunies : nervure 1 A épaissie à la base, prolongée en pli au bord de l'aile. Cuillerons blancs. — ♂. Sternite pré-génital avec deux fortes languettes saillantes, velues. — ♀. Sternite VIII finement chagriné, frangé de courtes soies dorées; oviscapte aplati. — Long. : 6-8 mm.

Mai-octobre. Sur les feuillages, les herbes, les haies des prés humides. — Toute la France. Hautes-Pyrénées : montagne (PANDELLÉ). — Allemagne (MEIGEN). Prusse orientale. Algérie (SURCOUF).

G. LEPTOPA ZETTERSTEDT.

Yeux allongés. Gènes et péristome étroits; front saillant; occiput gonflé en arrière et en bas. Angle postérieur du péristome avec une série de fortes soies noires; grande vibrisse forte. Palpes filiformes, terminés par une soie apicale de couleur pâle. Corps grêle; soies scapulaires robustes; soies acrosticales

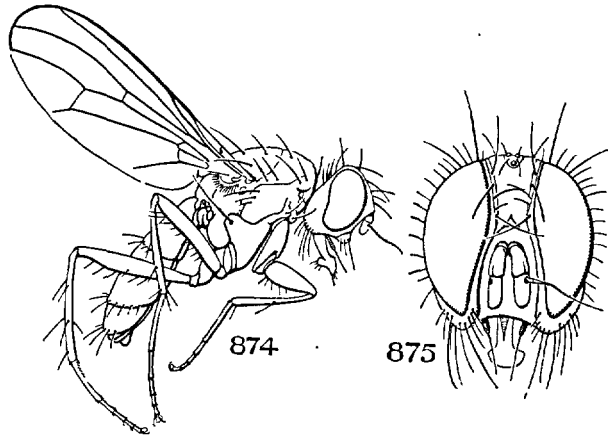


FIG. 874-875. — 874. *Leptopa filiformis* ♀, × 12. — 875. *Id.*, tête, vue de face.

piliformes, disposées en deux ou trois rangées irrégulières; une soie méso-pleurale. Scutellum : soies intermédiaires (plutôt subapicales) très fortes; deux cils apicaux. Tibias III : deux macrochètes à l'union du tiers moyen et du tiers basal et deux autres à l'union du tiers moyen et du tiers apical, sur les faces antéro-externe et postéro-externe.

(1) La collection du Muséum de Paris renferme un exemplaire, provenant de la collection Bosc, nommé par FABRICIUS : *Musca plebeja*.

1. *L. filiformis* ZETTERSTEDT. — SCHINER, II, p. 1; BECKER, 1905 : IV, p. 5; PANDELLÉ, p. 309, 1; FREY, 1921 : p. 159. — Fig. 874-875.

Antennes : troisième article à peu près double du deuxième. Corps entièrement roux, brillant, parfois avec des taches brunes, sans pruinosité. Tibias I : face postérieure avec une soie subdorsale médiane; griffes et pelotes petites. Ailes : deuxième et troisième nervures (R_{2+3} et MA_1) très divergentes à l'apex. — Long. : 4-5 mm.

Hautes-Pyrénées : Tarbes, V, sur les herbes (PANDELLÉ). — Angleterre (YERBURY). Bohême (KOWARZ). Prusse orientale (BECKER). Suède (ZETTERSTEDT). Arkhangel, VI, sur les *Veratrum* (R. FREY).

G. MEGOPHTHALMUM (BECKER) HENDEL, 1910.

Yeux allongés, séparés des bords du péristome par un espace égal à la moitié de la largeur du troisième article antennaire. Gènes étroites. Occiput gonflé en arrière et en bas. Angle postérieur du péristome avec une grande soie noire; angle vibrissal saillant, soies médiocres ou nulles ou deux soies : la grande vibrisse et une autre. Trompe mince; palpes épais. Chète antennaire très long, régulièrement épaissi en fuseau à la base. Thorax couvert d'une fine pilosité noire, plus visible sur le mésonotum. Abdomen légèrement aplati à la base. Deux soies scapulaires robustes; une soie intraalaire : la postérieure; deux supraalaires; deux postalaires; trois ou quatre mésopleurales. Fémurs III avec une rangée interne de cils régulièrement disposés en peigne.

1. *M. pallidum* (FALLÉN). — Fig. 851.

Occiput couvert de nombreux chétules robustes, noirs. Antennes jaunes : chète noir à la base, à cils longs. Corps d'un jaune roux; abdomen parfois grisâtre. Scutellum avec deux soies subapicales très fortes. Tibias I avec une soie postérieure médiane; griffes noires, pelotes petites. Ailes larges. Balanciers pâles. — ♂. Lamelles pré-génitales légèrement saillantes. — Long. : 4-6 mm.

Environs de Paris : Rambouillet, juillet-août (SÉGUY). — Angleterre (AUDCENT). Amérique septentrionale.

BECKER (1894 : p. 107, 30 et 1905 : IV, p. 6) incorpore à ce genre un *Megophthalmum unilineatum* (ZETT.) qui habite l'Europe septentrionale (Scandinavie, Silésie) ou le système alpin de l'Europe centrale. Cette espèce, remarquable par le scutellum armé de quatre macrochètes et par les ailes dont la nervure R_1 est nue, doit former un autre genre.

G. HEXAMITOCERA BECKER.

Tête quadrangulaire; front saillant. Occiput fortement gonflé. Angle vibrissal à soies faibles; angle péristomal postérieur avec une seule forte soie. Palpes aussi longs ou plus longs que la trompe, tronqués en biseau à l'apex. Soies acrosticales filiformes. Deux soies posthumérales; deux mésopleurales; deux scutellaires subapicales et deux chétules apicaux. Abdomen étroit, allongé, tergites bordés avec de fortes soies marginales.

1. *H. loxocerata* (FALLÉN). BECKER, 1905 : IV, p. 6. — *Cordylura longifrons* ZETTERSTEDT. — Fig. 854.

Très petite espèce d'un noir brillant. Face, gènes et péristome d'un roux jaunâtre; bande frontale d'un jaune orange; orbites blanches. Palpes jaunes chez les mâles, brunis chez les femelles. Hanches I et pattes rousses : tarses noircis à l'apex; fémurs III largement noircis à l'extrémité chez les femelles, parfois les fémurs II avec une tache brune. Tibias noircis à l'extrémité. Abdomen noir, à villosité courte, soies marginales fortes. — Long. : 5 mm.

Alpes orientales, monte jusqu'à 2.000 m. (FUNK, POKORNY, BECKER). Europe centrale et septentrionale.

G. MICROSELAPHA BECKER.

Tête presque entièrement occupée par les yeux. Front saillant. Angle vibrissal nul, une seule vibrisse. Palpes très petits, filiformes. Soies acrosticales pili-formes; calus huméral hérissé de petites soies; soies intraalaires nulles; une ou deux mésopleurales faibles. Scutellum : deux subapicales fortes, deux chétules apicaux.

1. *M. filiformis* (ZETTERSTEDT). BECKER, 1905 : IV, p. 6. — Fig. 852 et 853.

Petite espèce d'un noir brillant, sans pruinosisité. Front noirâtre ou d'un brun rougeâtre. Gènes et face jaunâtres. Chète antennaire roux à la base. Mésonotum à pilosité blanchâtre. Pattes d'un jaune roux; tarses sombres; hanches et face interne des fémurs I à longue pilosité blanchâtre; la villosité courte est noire, sauf sur les tibias où elle est partiellement blanche. Balanciers et cuillerons d'un blanc jaunâtre. Ailes uniformément d'un brun gris : nervures épaisses et brunes. Abdomen à villosité courte, blanchâtre. — Long. : 4,5-5,5 mm.

Bohême. Silésie. Scandinavie (BECKER).

G. SCOLIAPHLEPS BECKER.

Chète antennaire court; deuxième article de l'antenne à peine saillant sur le troisième (fig. 844). Mésonotum à pruinosisité antérieure légère; cinq soies dorsocentrales, trois supraalaires, prothoracale ciliforme, une sternopleurale. Ailes légèrement brunies à l'apex : première nervure radiale forte; $MA_1 + MA_2$ formant une large fourche; petite nervure transverse (x) réduite à une bride; transverse MA_{2c} courbée et rapprochée du bord de l'aile (fig. 845). Corps d'un noir brillant, à villosité forte et soies robustes. Palpes pâles. — Long. : 7,5 mm.

Deux espèces propres à l'Europe septentrionale.

1. *S. melanacra* (LOEW). — BECKER, 1905 : IV, p. 4.

Six soies scutellaires.

Silésie.

2. *S. ustulata* (ZETT.). — BECKER, p. 4; SCHINER, II, p. 11, 7.

Quatre soies scutellaires.

Europe centrale. Silésie.

G. CNEMOPOGON RONDANI.

Tête trapézienne; face oblique. Yeux atteignant presque l'épistome en bas. Occiput légèrement gonflé à la partie inférieure, aplati à la partie supérieure. Trompe mince, longue; palpes grêles à soies courtes. Soies acrosticales ciliiformes; deux supraalaires : la postérieure très longue. Fémurs épais, longuement et densément ciliés; tarses courts; griffes et pelotes médiocres. Macrochètes abdominaux robustes et dressés.

1. *C. apicalis* (WIED. ap. MEIGEN). BECKER, 1894 : p. 100, 23; PANDELLÉ, p. 306, 3. — *Cleigastra apicalis* MACQUART, II, p. 384, 1; SCHINER, II, p. 10. — Fig. 855-857, p. 660.

Type. — Espace interoculaire obscur : face blanche. Palpes jaunes. Antennes d'un brun noir. Corps d'un noir brillant, à pruinosité cendrée légère. — ♂. Pattes rousses ou d'un brun roux; hanches II et III, apex des fémurs et tarses noirs; fémurs I avec une bande postérieure noire. Balanciers roux. Abdomen : sternite prégénital à lobes courts, oblongs, peu saillants ou rabattus en arrière. — Long. : 4,5-6,5 mm.

Ardennes : Vendresse (R. BENOIST); environs de Paris : Rambouillet, mai (SÉGUY); Côtes-du-Nord (AUDCENT). — Allemagne (MEIGEN). Prusse orientale (CZWALINA).

Larve dans la galle du *Lipara tomentosa* MACQ. (auct.) et dans celle du *Lipara lucens* MEIGEN, sur l'*Arundo phragmites* L. (Haut-Rhin : Chalampé, II, 1924 [A. SEYRIG]). Elle a été aussi observée dans la tige du *Rumex aquaticus* L. (GERCKE, 1880 : p. 68). BOÉ aurait également obtenu cette mouche de la chenille d'une « *Noctua phragmitidis* » (Krojer's Tijdschr., 1838 : sec. BRAUER 1883 : p. 93).

G. ORTHACHAETA BECKER.

Tête quadrangulaire. Péristome subégal à la largeur de l'antenne. Occiput fortement gonflé à la partie inférieure. Trompe mince et longue; palpes grêles. Antennes : troisième article trois fois plus long que le deuxième. Soies acrosticales piliformes; deux supraalaires, la postérieure très longue; trois sternopleurales. Abdomen à macrochètes marginaux grêles.

1. *O. pilosa* (ZETTERSTEDT). — BECKER, 1905 : IV, p. 5. — *Cnemopogon pilosa* PANDELLÉ, p. 306, 4. — Fig. 876.

♀. Bande médiane frontale d'un rouge orange antérieurement, noire en haut; orbites noires à pruinosité blanche; face et péristome d'un blanc soyeux. Corps noir à pruinosité cendrée épaisse. Pattes villeuses, d'un roux jaune comme les hanches; dernier article des tarses et griffes noirs.

Balanciers roux. Ailes jaunies. — ♂. Comme le *Cnemopogon apicalis* : antennes d'un brun noir; deuxième article étroitement roux; chète épaissi à la base. Fémurs épais, hérissés de longs poils noirs, serrés : tarses courts, griffes et pelotes très longues. Balanciers roux. Sternite prégénital à lobes fortement saillants. — Long. : 5-6 mm.

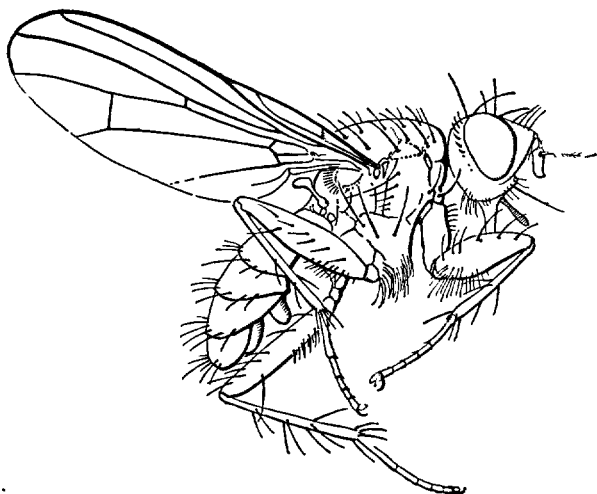


FIG. 876. — *Orthochaeta pilosa* ♂, × 12.

Suède : Rügen. Allemagne. Prusse orientale : Königsberg (CZWALINA, PANDELLÉ). Arkhangel, sur le *Picea* et le *Betula nana* L., VI (FREY). — Alaska (COQUILLETT).

G. GYMNUMERA RONDANI.

Yeux ronds. Occiput gonflé. Bord antérieur du péristome avec une seule soie faible. Quatre soies orbitales. Deux ou trois dorsocentrales : une ou deux antérieures parfois ciliformes, mais toujours distinctes de la pilosité du fond, une paire préscutellaire. Quatre soies scutellaires d'égale force : les deux apicales croisées. Deux posthumérales, deux supraalaires, préalaire forte, deux postalaires, une ou deux mésopleurales. Pattes à villosité et soies faibles. Ailes : nervure radiale (R_1) ciliée à l'apex. — ♂. Abdomen court; hypopyge peu saillant, à forceps dilatés et aplatis, rabattus sur la face sternale comme chez les *Cochliarium*. — ♀. Oviscapte comprimé latéralement, triangulaire.

- Mésonotum à pruinose brune, coupée par quatre lignes brillantes : les médianes plus étroites. Scutellum noir avec une bande médiane jaune. Mésophragme noir au fond. *G. dorsata*, p. 673.
- Mésonotum unicolore. Corps entièrement roux, plus brillant sur la face dorsale. *G. tarsea*, p. 673.

1. *G. dorsata* (ZETTERSTEDT). — BECKER, 1905 : IV, p. 20. — *Cordylura pectoralis* ZETTERSTEDT.

D'un jaune brillant. Gênes à pruinosité légère blanche. Soies péristomales jaunes. Chète à pubescence brune. Pleures à pruinosité blanchâtre, mate. Calus huméraux et les sutures pleurales noires. Une grande soie sternopleurale jaune. — ♂. Abdomen d'un noir brillant à pilosité blanche et soies noires sur les derniers segments. — ♀. Abdomen d'un brun jaune brillant, segments noircis latéralement et postérieurement; oviscapte noir à l'apex. Tibias et tarses brunis à l'extrémité. — Long. : 6 mm.

Suisse : Saint-Moritz; Tyrol méridional (BECKER). Alpes occidentales et orientales, 2.100 m. (STROBL, BEZZI). Suède: Norvège. Laponie. Russie arctique.



FIG. 877. — *Gymnomera tarsea* ♂, × 12.

2. *G. tarsea* (FALLÉN). — BECKER, 1905 : IV, p. 20; FREY, 1921 : p. 158. — Fig. 877.

♂. Soies péristomales jaunes, sauf la vibrisse. Antennes rousses : troisième article noir; chète noir à cils courts. Soie scapulaire robuste; chètes prothoraciques et stigmatiques faibles mais distincts. Hanches à pruinosité blanche. Pattes jaunes, tarses noirs. Abdomen roux — ou brun sur les segments moyens. — Long. : 5,5 mm.

Allemagne (MEIGEN). Prusse orientale (CZWALINA, PANDELLÉ). Arkhangel, VI (FREY). Angleterre; Écosse (AUDCENT).

S.-F. HYDROMYZINAE

Adultes. — Péristome large, soies péristomales distinctes : au moins une vibrisse et une soie accessoire; parfois une barbe allongée et pendante (*Pogonota*, fig. 897). Trompe aplatie ou cylindrique, longue, toujours à labelles épais, fortement dentés. Palpes plus ou moins élargis, spatulés ou foliacés. Antennes médiocres (sauf *Acerocnema*), le troisième article avec une petite fossette sensorielle ou un chétule peu apparent près du chète antennaire; chète nu, velu ou plumeux. — Soies prothoracales présentes ou non; soies scapulaires bien développées; soies acrosticales pilliformes; cinq ou six soies dorsocentrales (2 — 3 + 3); deux humérales, deux posthumérales, deux intraalaires, deux postalaires : l'antérieure plus courte; au moins quatre soies scutellaires fortes; deux soies notopleurales; 1-3 sternopleurales. Pattes

robustes, à soies fortes ou couvertes d'une pilosité fine, assez longue; fémurs grêles ou fortement renflés (*Bostrychopyga*, *Staegeria*), armés de dents ou d'épines (*Cosmetopus*, *Pogonota*). Ailes normales sauf deux cas : I^o la quatrième nervure ($MA_2a + b$), courbée sur la troisième, ferme à peu près la cellule $2M_1$ au bord de l'aile (*Lasioscelus*); II^o le bord antérieur de l'aile est fortement courbé, la nervure costale dépasse largement la pointe de l'aile et la section apicale de la quatrième nervure ($MA_2a + b$) est sinueuse (*Cosmetopus*); exceptionnellement des taches sombres sur la membrane (*Ernoneura*); première nervure (R_1) toujours dénudée à la face supérieure. — Appareil copulateur mâle bien développé, quelquefois saillant, ou les segments génitaux couverts de longues soies (*Okeniella*, *Pogonota*), ou présentant les forceps dilatés en lames aplaties étendues sur la face sternale (*Cochliarium*, *Lasioscelus*). — ♀ : cerques rarement transformés en lames coupantes.

Diptères carnivores comme les Cordylurines; exceptionnellement saprophages ou coprophages.

Larves. — Comme dans la sous-famille précédente : coprophages ou saprophages — ou phytophages et mineuses de feuilles.

G. GONATHERUS RONDANI.

Front saillant; face oblique. Yeux ronds. Chète antennaire coudé, deuxième article long, légèrement courbé; article apical épaissi en fuseau à la base. Une

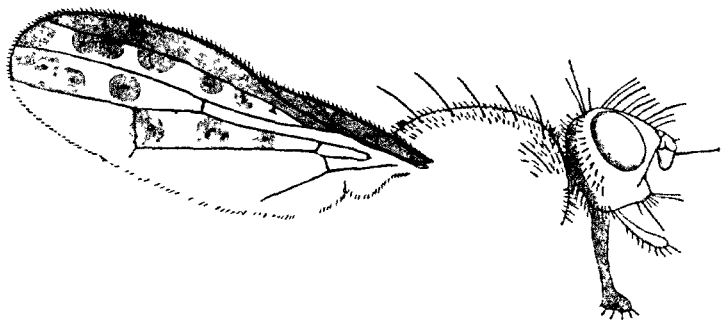


FIG. 878. — *Ernoneura argus* ♂, × 15. (sec. BECKER).

grande vibrisse et trois ou quatre soies plus courtes dans l'angle vibrissal; un autre macrochète dans l'angle postérieur du péristome. Trompe mince; palpes légèrement dilatés à l'apex. Trois soies mésopleurales. Ailes courtes, arrondies à l'apex.

1. *G. planiceps* (FALLÉN). — BECKER, 1894 : p. 102, 25. — *Cleigastra Friesi* (ZETTERSTEDT) SCHINER, II, p. 11. — Fig. 882.

Petite espèce grise à pattes rousses. Face à pruinosité satinée, d'un jaune blanchâtre. Bande médiane frontale étroite, d'un jaune orange; orbites noires. Trompe noire; palpes blanchâtres. Antennes brunes. Hanches II et III d'un gris noir. Ailes vitreuses, légèrement brunies le

long du bord costal : nervures transverses ombrées chez les mâles. — Long. : 4,5 mm.

Allemagne (BECKER). Europe centrale et septentrionale.

G. TRICHOPALPUS RONDANI.

Soies péristomales fortes et dressées en rangées plus ou moins régulières et continues. Trompe courte, épaisse, noire et luisante; clypéus noir; palpes comprimés et foliacés, jaunâtres. Antennes courtes : troisième article anguleux antérieurement ou faiblement mucroné; chète dénudé, épaissi à la base. Soies scapulaires robustes; soies acrosticales piliformes, disposées en deux rangées; cinq soies dorsocentrales (2 + 3). Macrochètes scutellaires apicaux presque aussi développés que les intermédiaires. Trois ou quatre mésopleurales. Tibias III avec deux soies externes. Ailes longues : nervures MA_1 et $MA_2a + b$ parallèles à l'apex. Abdomen : tergites à soies marginales faibles. Appareil copulateur peu saillant.

- Fémurs en majeure partie d'un gris brunâtre. Face noire : couverte d'une pruinosité grise légère; espace interoculaire avec une bande antérieure rouge, étroite. Une sternopleurale. *T. fraternus*, p. 675.
- Pattes entièrement rousses. Face d'un blanc jaunâtre; espace interoculaire avec une large bande antérieure d'un jaune orange. Deux soies sternopleurales (1 + 1), l'antérieure faible. *T. punctipes*, p. 675.

1. *T. fraternus* (MEIGEN). — MALLOCH, 1931 : p. 432; PANDELLÉ, p. 311,4. — *Hydromyza fraterna* SCHINER, II, p. 14. — *Cordylura fraterna* MEIGEN. — Fig. 883.

Type. — Six ou sept soies orbitales. Deux vibrisses robustes. Gènes, épistome et angle vibrissal d'un jaune orange. Antennes brunes : troisième article jaune à la base. Mésonotum unicolore. Fémurs I et III avec une rangée de soies externes; fémurs III roux à la base et à l'apex; genoux I et II largement jaunis; tibias roux; tarses noirâtres. — ♂. Sternite pré-génital à lobes courts, aigus, dressés, noirs à l'apex. — Long. : 4-5 mm.

Somme : Amiens (DOUBLET); Ault (POUJADE); environs de Paris : Alfortville (PANDELLÉ). — Autriche. Prusse orientale. Suède.

2. *T. punctipes* (MEIGEN). — *Cleigastra punctipes* MACQUART, II, p. 386,9; SCHINER, II, p. 10; PANDELLÉ, p. 307,5. — *Cordylura flavipes* MEIGEN (nec FALLÉN). — *Chaetosa punctipes* MALLOCH, 1931 : p. 433.

Antennes : troisième article au moins double du deuxième, parfois entièrement jaune chez les mâles, partiellement brun chez les femelles. Mésonotum unicolore; macrochètes grêles, pilosité éparse, fine. Pattes à pilosité noire; hanches II et III d'un gris noir; genoux II et III étroitement brunis; tarses bruns ou noirs. — ♂. Sternite pré-génital à lobes étroits, couchés, brunis. — ♀. Oviscapte court, triangulaire. — Long. : 4-4,5 mm.

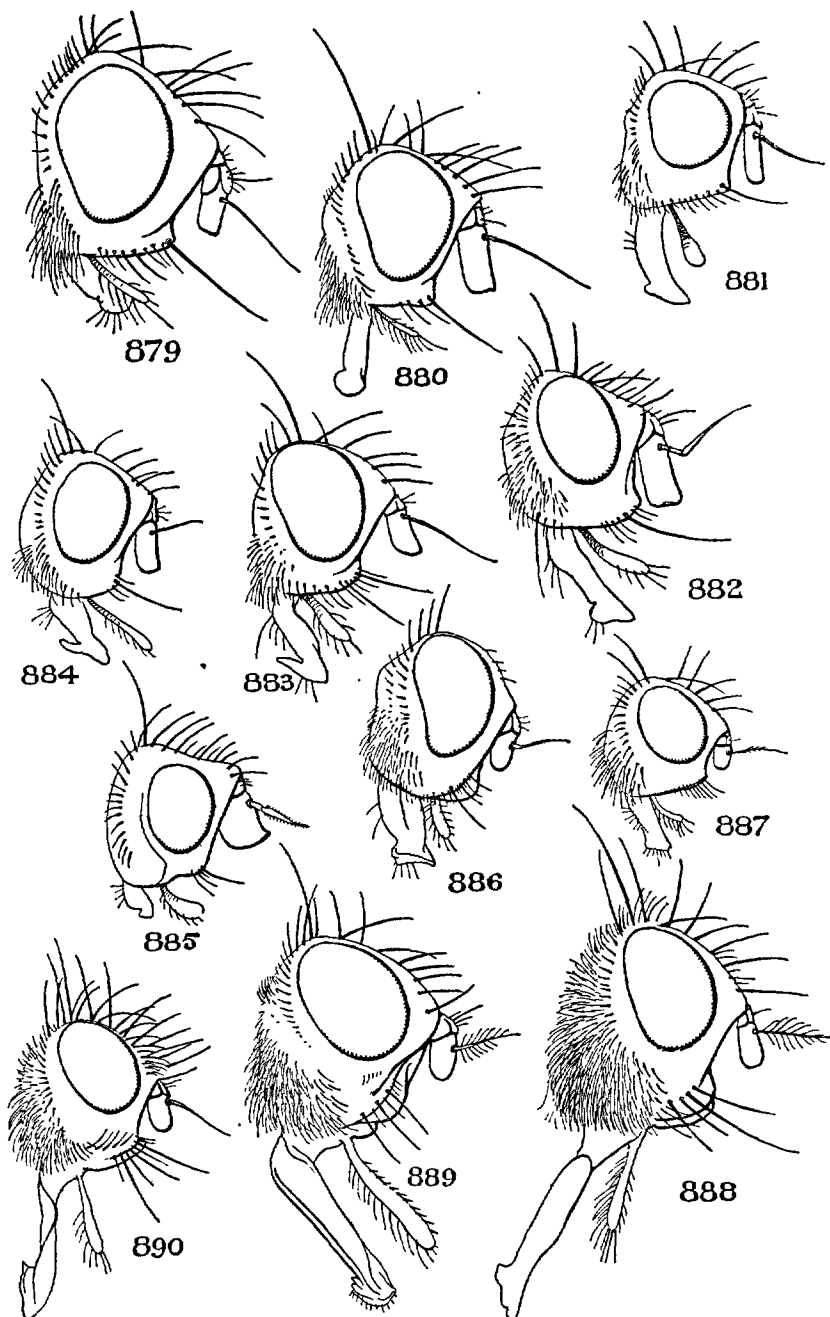


FIG. 879 à 890. — Profil de têtes de Scatophagides. — 879. *Clidogastra nigrita* ♂ (type de MEIGEN). — 880. *Amaurosoma fasciatum* ♂. — 881. *Spathephilus breviventris*. — 882. *Gonatherus planiceps*. — 883. *Trichopalpus fraternus*. — 884. *Pselaphephila* Loewi. — 885. *Acerocnema macrocera*; (884-885, sec. BECKER). — 886. *Hydromyza livens*. — 887. *Cochliarium lasiostoma*. — 888. *Scopeuma stercorarium* ♂. — 889. *Ceratinostoma ostiorum*. — 890. *Scatophaga impudica*.

Calvados (MERCIER, 1928 : p. 80); Pas-de-Calais : Farbus, 16.v (PARENT);
Meurthe-et-Moselle : Manoncourt-en-Woëvre (R. BENOIST). — Allemagne (MEIGEN).
Piémont. Autriche. Prusse orientale (BECKER, PANDELLÉ). Arkhangel (FREY).
Sibérie (Bergroth; SAHLBERG). Yunnan (LEGENDRE).

La larve serait nuisible au Seigle (*Secale cereale* L.), et à l'herbe de Timothée
(*Phleum pratense* L.). (LINDEMAN, 1887; KONOPKA, 1873 : *S. B. z.-b. Wien*, XXIII,
p. 9; TULLGREN, 1916).

G. AMAUROSOMA BECKER.

Yeux ronds, séparés des bords du péristome par un espace subégal à la
largeur du troisième article antennaire. Angle vibrissal saillant, avec deux ou
quatre vibrisses : la grande vibrisse plus forte et plus longue. Occiput gonflé.
Soies orbitales fortes : quatre antérieures dont une proclinée, deux postérieures
réclinées; verticale interne forte; soies occipitales plus faibles. Trompe mince;
palpes légèrement et régulièrement renflés vers l'apex. Antennes épaisses :
troisième article tronqué en avant et en bas; chète couvert d'une pubescence
microscopique : le deuxième article nettement allongé chez les mâles. Soies
scapulaires robustes; deux soies dorsocentrales antérieures et trois posté-
rieures, acrosticales piliformes; une ou deux prothoracales; stigmatique chéti-
forme; trois mésopleurales et quelques chétules décolorés; deux, plus souvent
trois sternopleurales. Mésophragme gonflé. Scutellum : deux longues soies au
milieu du bord latéral, deux chétules apicaux. Fémurs I armés ou non, sur la
face antéro-interne, d'une série de soies courtes, robustes, serrées en brosse.
Griffes et pelotes courtes ou très courtes. Ailes : nervures transverses rappro-
chées, *MA*₁ et *MA*₂ parallèles à l'apex; nervure *sc* nue; *1A* prolongée en fil
au bord de l'aile. Balanciers courts. — ♂. Abdomen couvert de macrochètes
blancs et noirs dressés; apex légèrement renflé, lamelles pré-génitales à lobes
plus ou moins développés et pendants. — ♀. Soies noires plus nombreuses;
oviscapte rétracté ou peu saillant. — Espèces de moyenne grandeur (4-6 mm.)
à téguments noirs, couverts d'une pruinosité grise.

1-(16). Pattes entièrement ou partiellement noires, au moins les fémurs.

2-(3). Antennes : troisième article long et large, arrondi antérieurement.

Pattes noires y compris les hanches. Corps d'un bleu gris sombre.

— Europe septentrionale. *A. nigripes* (ZETT.).

3-(2). Antennes : troisième article moins large, anguleux à l'apex anté-
rieur.

4-(9). Fémurs roux à la base, largement noirs à la partie moyenne ou
sur la face interne.

5-(8). Fémurs I avec une rangée de soies sur la face interne.

6-(7). Fémurs I : face antéro-interne avec 15-24 soies courtes serrées
en brosse. *A. fasciatum*, p. 679.

7-(6). Fémurs I avec 4-5 soies internes. — Europe septentrionale et
boréale *A. cinerellum* (ZETT.).

8-(5). Fémurs I à soies internes nulles. *A. mensuratum*, p. 680.

. *A. inerme*, p. 680.

- 9-(4). Fémurs III noirs à la base ou entièrement noirs. Fémurs I avec des soies noires sur la face interne.
- 10-(11). Pattes III entièrement noires . . . *A. nigrifrontatum*, p. 680.
- 11-(10). Pattes III : au moins les genoux jaunes.
- 12-(13). Fémurs largement d'un jaune roux avant le genou; articulation étroitement brune. *A. armillatum*, p. 678.
- 13-(12). Fémurs : apex *externe* d'un jaune roux — ou les genoux étroitement roux.
- 14-(15). Tibias I d'un jaune roux. Chète antennaire peu épaissi, coudé. Long. : 4 mm. — Europe centrale et septentrionale. *A. nutans* BECKER.
- 15-(14). Tibias I-III d'un jaune roux. Chète antennaire fortement épaissi jusqu'au milieu, non coudé. *A. tibiellum*, p. 681.
- 16-(1). Pattes jaunes : les tarses sombres, fémurs avec une bande supérieure sombre plus ou moins marquée.
- 17-(24). Mésonotum à pruinosité délicate, légèrement brillante, avec deux bandes luisantes de chaque côté des rangées de soies dorso-centrales. Scutellum brillant.
- 18-(19). Fémurs I : face interne avec 8-10 soies dressées en avant. — Europe centrale. *A. puberula* ♀ BECKER.
- 19-(18). Fémurs I sans soies dressées sur la face interne.
- 20-(21). Pleures d'un noir brillant. *A. brevifrons*, p. 679.
- 21-(20). Pleures mats, à pruinosité d'un gris noir. Bande médiane frontale largement d'un jaune roux dans sa moitié antérieure.
- 22-(23). Soies acrosticales distinctes. Fémurs à soies fortes. *A. nigriventre*, p. 681.
- 23-(22). Soies acrosticales faibles ou nulles. Fémurs à soies faibles. *A. longicorne*, p. 680.
- 24-(17). Mésonotum à pruinosité mate, épaisse. Scutellum sans traces brillantes.
- 25-(28). Fémurs I avec une bande longitudinale noirâtre plus ou moins oblitérée.
- 26-(27). Chète antennaire épaissi. *A. flavipes*, p. 679.
- 27-(26). Chète antennaire grêle. Long. : 3,5 mm. — Livonie. *A. minutum* BECKER.
- 28-(25). Fémurs I sans bande sombre.
- 29-(30). Front étroitement jaune au-dessus des antennes. Antennes : troisième article allongé. *A. articulatum*, p. 679.
- 30-(29). Front largement ou entièrement jaune. Antennes : troisième article court. — Silésie. Sibérie *A. leucostoma* (ZETT.).

1. *A. armillatum* (ZETTERSTEDT). — *Cnemopogon obscura* var. 2 (*armillata*) PANDELLÉ, p. 305, 2.

♀. Espace interoculaire à bande étroite d'un jaune orange vif. Soies

dorsocentrales grêles, sauf la paire préscutellaire. Soie stigmatique faible. Fémurs I avec quatre fortes soies internes. Ailes : nervures transverses rapprochées. — Long. : 4 mm.

Livonie. Suède. Prusse orientale. Silésie (PANDELLÉ).

La larve, comme celle du *Trichopalpus punctipes*, est peut-être nuisible au *Secale cereale* L. et au *Phleum pratense* L.

2. *A. articulatum* BECKER.

Chète antennaire court, épaissi sur la majeure partie : deuxième article allongé, trois fois aussi long que large. Une vibrisse. Pattes rousses : tarsi bruns. Fémurs avec 7-9 soies internes courtes. — Long. : 7-9 mm.

Seine-Inférieure : Bellencombre, août (H. AUDCENT). Silésie (BECKER).

3. *A. brevifrons* (ZETT.). — *Cleigastra brevifrons* SCHINER, II, p. 11.

Bande médiane frontale d'un noir mat avec une plage antérieure orangée, orbites à pruinosité d'un gris blanchâtre. Face blanche. Angle vibrissal avec une vibrisse et une soie plus faible. Palpes entièrement jaunes ou blanchâtres. Antennes longues, étroites, prolongées jusqu'au péristome. Chète antennaire épaissi sur une grande partie de sa longueur; deuxième article deux fois aussi long que large (♂). Ailes légèrement brunies, nervures transverses rapprochées. Abdomen d'un noir brillant. — Long. : 4,5 mm.

Arkhangel, VI, sur *Salix*, *Prunus padus* L., *Ribes*, *Veratrum* (FREY). Scandinavie. Livonie. Prusse orientale.

4. *A. fasciatum* (MEIGEN). — *Cnemopogon flavipes* (var. 2) PANDELLÉ, p. 905, 2. — *Cordylura obscura* MEIGEN (non FALLÉN [*Coniosternum*]). (sec. typ.). — Fig. 880.

Type. — Bande médiane frontale largement d'un jaune orange en avant. Face blanche. Epistome non saillant. Palpes jaunes. Pattes d'un roux obscur à villosité blanche ou jaunâtre et soies noires; fémurs I et III largement noircis au milieu. Balanciers roux à l'apex. Ailes vitreuses, jaunies le long du bord costal. Cuillerons saillants à frange blanchâtre, longue. — ♂. Sternite pré-génital à lobes dilatés à l'apex, rabattus en arrière, atténués ou sinueux à leur base. — Long. : 4-5,5 mm.

Mai-septembre. — Seine-et-Oise : Rambouillet, VII-VIII (SÉGUY); Marne : Mareuil-en-Brie (R. BENOIST); Hautes-Pyrénées : Tarbes, VI, euphorbe. — Suède. Prusse orientale (CZWALINA). Angleterre (H. AUDCENT).

5. *A. flavipes* (FALLÉN). — *Cnemopogon flavipes* (var. 1) PANDELLÉ, p. 305, 1. — *Cleigastra flavipes* SCHINER, II, p. 11.

Espace interoculaire d'un jaune pâle en avant. Orbites à pruinosité argentée. Antennes : deuxième article parfois taché de brun roux.

Fémurs I, face antéro-interne hérissée d'une série de courtes soies serrées en brosse; fémurs II également hérissés sur la face antérieure, les soies plus longues, moins nombreuses et moins serrées; tarses bruns. — Long. : 4-5 mm.

Hautes-Pyrénées : Tarbes, IV-V, sur l'euphorbe (PANDELLÉ); Landes (GOBERT). — Europe boréale et centrale.

6. *A. inerme* BECKER.

Bande frontale d'un rouge clair; péristome avec une soie dans l'angle postérieur. Chète épaissi sur la moitié de sa longueur; deuxième article aussi long que large. Pattes d'un jaune orange : fémurs partiellement noirs, base et trochanters étroitement jaunes. Abdomen à pilosité en grande partie noire, la pilosité latérale et antérieure blanche, réduite ou nulle. — ♀. Tibias III plus ou moins noircis à l'apex, comme l'extrémité de tous les tarses. — Long. : 3,5-4 mm.

Angleterre (H. AUDCEN). Livonie. Silésie (BECKER).

7. *A. longicorne* (v. ROSE).

Face blanche; une seule vibrisse. Antennes longues, étroites, prolongées au bord du péristome; chète antennaire épaissi, le deuxième article allongé (♂), environ trois fois aussi long que large, le troisième article coudé sur le deuxième. Mésonotum avec deux lignes longitudinales noires. Soies mésopleurales et sternopleurales d'un brun jaune. Ailes : dernier segment de MA_2 ($a + b$) au moins trois fois aussi long que l'intervalle des deux transverses (♀). Abdomen d'un noir luisant, à pruinosité légère d'un gris jaune. — Long. : 4 mm.

Silésie (BECKER).

8. *A. mensuratum* BECKER. — *Cnemopogon obscura* (var. 1) PANDELLÉ, p. 305, 2.

Interoculaire : tache jaune prolongée jusqu'à l'ocelle antérieur. Antennes très épaisses; chète robuste. Thorax à macrochètes grêles. Pattes rousses. Fémurs noirs, fémurs I à soies pâles; quelques chétules noirs sur les faces dorsale et apicale; fémurs II avec une grande soie noire et trois ou quatre soies pâles sur la face antérieure; tarses noirâtres. — Long. : 3,5-4 mm.

Silésie (BECKER). Prusse orientale (CZVALINA > PANDELLÉ).

9. *A. nigrifrontatum* BECKER.

Front largement saillant, d'un brun rouge sombre un peu éclairci au-dessus des antennes. Une grande vibrisse et trois ou quatre petites. Antennes grosses et larges; chète épais; deuxième article allongé, coudé. Trois soies sternopleurales, les deux postérieures très longues,

d'un jaune pâle, l'antérieure courte et noire. Hanches et face inférieure des fémurs à villosité blanche; genoux et tibias I roux. Abdomen avec la villosité normale. — Long. : 3-3,25 mm.

Tyrol méridional (BECKER).

10. *A. nigriventre* (LOEW).

Péristome peu saillant, blanchâtre. Vibrisse longue. Palpes jaunes. Antennes longues, étroites et noires, jaunies sur le deuxième article et le bord postérieur du troisième. Mésonotum à bande longitudinale plus sombre. Pattes rousses : hanches II et III grises; tarses III roux. Abdomen entièrement noir. — Long. : 5,25 mm.

Silésie (LOEW).

11. *A. tibiellum* (ZETTERSTEDT). MEADE, 1899 : p. 218, 2. — *Cnemopogon obscura* PANDELLÉ, p. 305, 2, var. 1.

♂. Noir à pruinose d'un gris ardoise. Péristome étroit; épistome peu saillant, blanchâtre comme la face. Occiput noir, brillant, blanchâtre en bas. Bande médiane frontale noire dans sa moitié supérieure, d'un jaune orange en bas. Orbites élargies en haut, à pruinose d'un gris argenté. Yeux grands, ovales, atteignant le niveau de la face en avant, séparés des carènes faciales par un espace égal à deux fois l'épaisseur du chète antennaire. Clypéus et trompe noirs. Palpes blanchâtres. Antennes d'un brun noir : troisième article large; deuxième roux à l'apex. Mésonotum unicolore : une bande médiane longitudinale plus claire; deux soies prothoracales et une stigmatique jaunes; trois sternopleurales, dont une jaune. Balanciers bruns à renflement blanchâtre. Fémurs gris à soies blanches sauf les macrochètes antérieurs. Abdomen à pilosité blanche à la base, soies marginales noires. Sternite pré-génital à lobes saillants, mousses, en cuiller, accolés à l'apex. — Long. : 4 mm.

Hongrie (GOBERT, ex MİK.).

G. PSELAPHEPHILA BECKER.

Tête quadrangulaire : face longue, un peu enfoncée. Front non saillant. Grande vibrisse forte, petites vibrisses faibles, soie péristomale postérieure médiocre. Chète antennaire épaissi à la base, dénudé, deuxième article un peu épaissi, allongé. Chétotaxie : 2 + 3 soies dorsocentrales; quatre scutellaires : deux subapicales et deux apicales cilliformes; un chète stigmatique; une prothoracale; deux mésopleurales; trois sternopleurales.

1. *P. Loewi* BECKER, 1894 : p. 123 et 1905 : IV, p. 8. — Fig. 884.

♂. Noir, couvert d'une épaisse pruinose d'un gris sombre. Bande frontale d'un jaune brun, plus sombre en haut, bordée par huit fortes soies orbitales : trois supérieures, cinq inférieures. Vibrisses très fortes. Pattes

2. *Clidogastra bicolor* MACQUART, 1835 : II, p. 387, 15.

♂. Cendré. Antennes noirâtres atteignant l'épistome : troisième article à base plus claire. Pattes longues d'un jaune assez pâle. Ailes hyalines. Abdomen arqué : les trois premiers segments et la base du quatrième d'un jaune clair, à reflets blancs ; les autres formant la moitié postérieure, noirs. — Long. : 3,5 mm.

Bordeaux (MACQUART).

Le *Cleigastra frontalis* MACQUART (II, p. 387, 14) rentre dans le même groupe que l'espèce précédente :

Long. 5 mm. Noir. Palpes jaunes. Face blanche. Front antérieurement d'un jaune pâle. Antennes noires. Thorax à pruinose grise. Pattes rousses : tarses bruns. Ailes brunâtres (♂), nervures transversales assez rapprochées (♂ ♀).

Du nord de la France (MACQUART).

3. *C. carbonaria* POKORNY. — Fig. 891.

Comme le *Clidogastra anthrax* SCHINER. Tête et face entièrement noires, à pruinose blanchâtre et chatoyante. Trompe épaissie.

Tout le système alpin, Suisse : Saint-Moritz (BECKER), monte jusqu'à 2.500 m. (POKORNY, STROBL, CALIONI, BEZZI).

4. *C. nigriceps* BECKER, 1894 : p. 181, 119; 1900 : p. 56, 107; 1905 : IV, p. 19.

♂. Palpes petits, noirs. Antennes d'un brun noir : chète pubescent. Corps noir à pilosité fine et soies fortes. Pattes noires : genoux I, tibias et tarses roux. Ailes courtes, d'un brun jaunâtre. — Long. : 4,5 mm.

Suisse : Saint-Moritz (BECKER). Sibérie (BECKER).

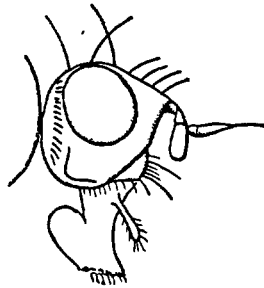


Fig. 891. — *Clidogastra carbonaria*, profil de la tête (sec. POKORNY).

5. *C. nigrata* FALLÉN. — *Clidogaster nigrata* MACQUART, II, p. 384, 2; PANDELLÉ, p. 308, 6. — Fig. 879, p. 676.

Corps étroit, d'un noir brillant, recouvert d'une légère pruinose brune. Antennes noires : troisième article un peu plus long que le deuxième ; les deux premiers articles rougeâtres, à pruinose grise ; chète à pilosité fine. Soies acrosticales indistinctes ; trois mésopleurales ; trois sternopleurales : la troisième piliforme. Hanches et face interne des fémurs avec de longues soies blanches ; fémurs d'un noir brillant ; tibias et tarses roux. Balanciers jaunes. Ailes courtes, d'un brun jaune, nervures MA_1 et MA_2 $a + b$ courbées en bas, subparallèles. Cuillerons blancs. Abdomen avec une longue pilosité basale blanche ou grise, dressée. — Long. : 4,5-5 mm.

Allemagne (MEIGEN, PANDELLÉ). Arkhangel. VI (FREY). Sibérie (BECKER). Alpes occidentales et orientales (STROBL, BEZZI).

6. *C. veratri* HENDEL, 1925 : p. 301 et 1926 : p. 49, n° 125.

Espace interoculaire noirâtre en haut. Fémurs I jaunis sur leur tiers apical, fémurs II et III jaunes sur le quart ou le cinquième apical; tibias et tarses jaunes; hanches et trochanters partiellement jaunes. Ailes grises, la membrane plus ou moins brunie le long des nervures, ces dernières jaunes. — Long. : 5-6 mm.

Bavière (HOPP, sec. HENDEL).

La larve mine les feuilles du *Veratrum album* L.

G. COCHLIARIUM BECKER.

Cinq soies orbitales. Péristome avec de nombreuses soies. Antennes : chète à pubescence délicate. Une seule paire de soies dorsocentrales : la préscutellaire. Scutellum avec deux ou quatre soies; soies humérales nulles ou très faibles; deux posthumérales; trois supraalaires; présuturale et intraalaires nulles : une mésopleurale, une sternopleurale et une faible prothoracale. Fémurs et tibias à pilosité faible. Ailes courtes et larges, à nervures fortes. Abdomen dénudé. — Hypopyge peu saillant, à forceps allongés, dilatés et aplatis, rabattus sur la face sternale comme chez les *Gymnomera*.

TH. BECKER distingue comme il suit les différentes espèces.

- 1-(2). Scutellum avec deux soies. Mésonotum à pruinosité d'un gris jaune coupée par deux bandes étroites. Pattes d'un jaune roux. Fémurs roux à l'apex, noirs sur la plus grande partie; tarses bruns. *C. lasiostoma*, p. 685.
- 2-(1). Scutellum avec quatre soies.
- 3-(4). Palpes noirs. Mésonotum d'un noir brillant à pruinosité faible coupée par quatre bandes longitudinales; villosité grise. Pattes brun rouge. *C. castanipes*, p. 684.
- 4-(3). Palpes jaunes.
- 5-(6). Antennes : deuxième article noir, à pruinosité grise. ♂ : face noire, ♀ : jaune. Ailes : nervures MA_1 et MA_2 parallèles. Soies de la tête et du thorax en majeure partie noires. Pattes jaunes : tarses bruns. — Europe septentrionale. *C. cuneiventris* (ZETT.).
- 6-(5). Antennes : deuxième article jaune. Face jaune (♂ ♀). Ailes : nervures MA_1 et MA_2 divergentes. Soies de la tête et du thorax d'un blanc jaune. Pattes jaunes : dernier article des tarses bruns. — Europe septentrionale. *C. albipila* (ZETT.).

1. *C. castanipes* BECKER.

Noir. Espace interoculaire rouge au dessus des antennes. Gênes rougeâtres (♀), plus sombres chez le ♂. Une grande vibrisse et deux ou trois petites. Antennes : deuxième article à pruinosité grise; chète nu, légèrement épaissi à la base. Abdomen à pilosité blanchâtre sur les premiers segments. — Long. : 3 mm.

Suisse : Saint-Moritz (BECKER). Alpes orientales : 2.400 m. (STROBL).

2. *C. lasiostoma* BECKER. — Fig. 887, p. 676.

♂. Tête entièrement noire. Espace interoculaire mat; occiput brillant. Une grande vibrisse et trois ou quatre petites. Palpes filiformes à pruinosité grise. Antennes : deuxième article à pruinosité blanchâtre; chète à pubescence fine. Deux soies mésopleurales. Pleures et hanches I d'un noir brillant; abdomen à pilosité antérieure blanchâtre. — ♀. Front, face et péristome rougeâtres ou d'un jaune orange. — Long. : 4-4,5 mm.

Suisse : Saint-Moritz (BECKER).

G. MICROPROSOPA BECKER.

Face courte; péristome à soies rares. Soies scapulaires réduites; soies acrosticales piliformes, disposées en deux rangées distinctes; 2 + 3 dorsocentrales; quatre soies scutellaires; une ou deux intraalaires, une préalaire courte, ché-

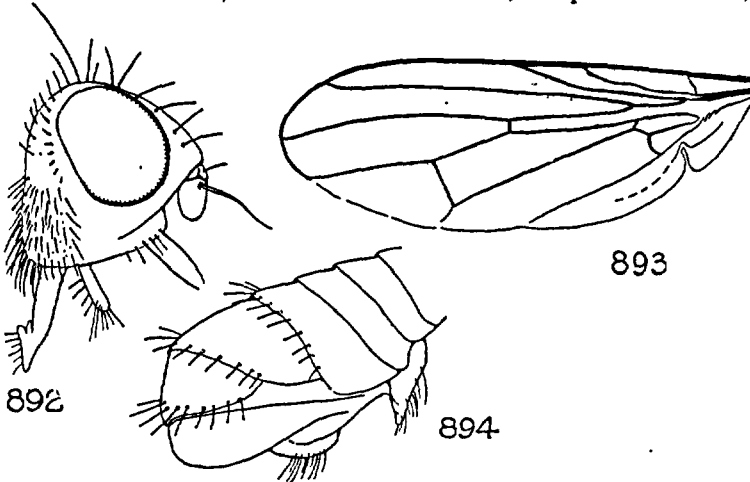


Fig. 892 à 894. — *Microprosopa haemorrhoidalis* ♂. — 892. Profil de la tête. 893. Aile. — 894. Profil de l'extrémité de l'abdomen.

tiforme; deux supraalaires; deux postalaires; une ou trois mésopleurales. Fémurs I épais, les autres robustes, à pilosité faible. Abdomen court; oviscapte robuste, triangulaire, à lamelle sternale aplatie, saillante au bord supérieur. Appareil copulateur mâle : forceps externe à branches robustes, repliées et collées à la face sternale, parfois cachées par le sternite prégénital.

1. *M. haemorrhoidalis* (MEIGEN). — BECKER, 1905 : IV, p. 18. — *Trichopalpus haemorrhoidalis* PANDELLÉ, p. 310,2. — Fig. 892-894.

Type. — Corps noir à pruinosité d'un gris cendré. Bande frontale orange. Angle vibrissal avec deux soies. Antennes noires : les articles I-II rougeâtres; chète nu, épaissi à la base. Mésonotum sans bandes longitudinales. Pattes rousses, brillantes; hanches II et III grises, avec une faible villosité noire; tibias I avec une rangée régulière de courtes épines

serrées sur la face antéro-interne. Fémurs III avec une rangée interne de fines soies noires. Ailes vitreuses : nervures MA_1 et $MA_2 a + b$ parallèles. Abdomen : segments I-IV très courts; lamelles pré-génitales robustes; appareil copulateur d'un jaune roux brillant, prolongé sur la face sternale par deux lamelles brunes épaisses. — Long. : 5,5-6 mm.

Barcelone (ANTIGA > PANDELLÉ). — Arkhangel VI, (FREY). Sibérie (SAHLBERG). Groënland (LUNDBECK).

Le *Microprosopa albigennis* ZETT. (*Cordylura niveipalpis* ZETT.), espèce plus septentrionale, diffère du *M. haemorrhoidalis* par les fémurs noircis à l'apex, par le thorax gris plus faiblement brillant, par les antennes dont le deuxième article est rougeâtre, par les ailes blanchâtres, etc. (BECKER, 1894 : p. 148 et 151, n° 78).

G. SPATHIOPHORA RONDANI.

Cinq ou six soies orbitales. Deux fortes vibrisses et plusieurs petits chétules accessoires en rangée continue sur les bords antérieurs du péristome. Soies scapulaires piliformes; soies acrosticales microscopiques, réparties en plusieurs

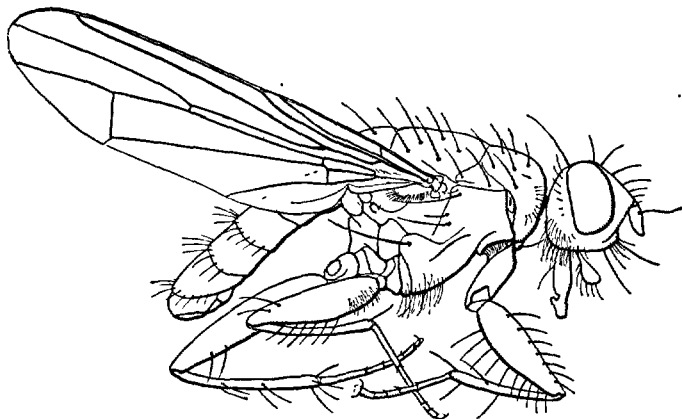


FIG. 895. — *Spathiophora hydromyzina* ♂, × 12.

rangées irrégulières chez les femelles; quatre soies scutellaires; une sternopleurale, plus 1-2 chétules antérieurs, deux ou trois mésopleurales. Fémurs distinctement renflés au milieu; tibias III avec deux soies antéro-externes et deux postéro-externes. Ailes longues et étroites : cellule $2M_2$ élargie en avant, troisième et quatrième nervures (MA_1 et $MA_2 a + b$) nettement divergentes chez les mâles, subparallèles chez les femelles; prolongement de la petite nervure transverse dépassant de beaucoup la troisième intersection costale.

1. *S. hydromyzina* (FALLÉN). — BECKER, 1905 : IV, p. 18; PANDELLÉ, p. 312, 5; FREY, 1921 : p. 158. — *Cleigastra hydromyzina* MACQUART, II,

p. 385, 6 (1). — *Cordylura albitarsis* ZETT. — *Hydromyza Fallénii* SCHINER, II, p. 14. — Fig. 895.

Corps noir couvert d'une pruinosité mate, d'un gris cendré ou jaunâtre. Bande frontale jaune antérieurement. Chète antennaire brusquement épaissi à la base. Mésonotum avec deux lignes longitudinales brunes. Corps à villosité noire délicate : partie inférieure de la tête, pleures et premiers segments abdominaux à pilosité blanche. Fémurs gris, les postérieurs avec un cercle apical roux, diffus; tibias noircis sur le tiers moyen; tarsi III brunis — ou les fémurs également roux à la base, tibias et tarsi roux. — ♂. Face blanche. Palpes blanchâtres. Antennes : troisième article roux à la base, ou entièrement roux. Sternite pré-génital peu saillant, à lobes roux. — ♀. Face brune ou roussâtre. Palpes roux. Antennes brunes ou largement noircies en avant. Tibias III avec une soie antéro-externe médiane : fémurs quelquefois uniformément roux. — Long. : 5-6 mm.

Allemagne (MEIGEN). Prusse orientale : Dantzig (CZWAJINA > PANDELLÉ). Europe centrale et septentrionale. Arkhangel, VI (FREY). Sibérie;

G. ACANTHOCNEMA BECKER.

Deux vibrisses. Antennes petites : apex du troisième article arrondi, séparé de la grande vibrisse par un espace égal à la largeur de l'antenne; chète nu. Soies acrosticales piliformes, plantées en rangées irrégulières; quatre soies scutellaires : toutes également développées, deux chétules apicaux; une ou deux soies humérales, deux mésopleurales; une soie prothoracale et une stigmatique piliforme. Pattes fortes : fémurs I renflés, avec une villosité interne fine. Ailes : nervures MA_1 et MA_2 $a + b$ assez fortement courbées en bas. Abdomen étroit et aplati, sans soies marginales nettes. Appareil copulateur ♂ à peine saillant. Espèces de grandeur moyenne (4-5 mm.), à téguments luisants, couvertes d'une pruinosité légère.

- 1-(2). Ailes : les deux nervures transverses et le bord costal fortement ombrés. *A. nigrimanum* (ZETT.). (2).
- 2-(1). Ailes claires.
- 3-(4). Palpes entièrement noirs. Long. : 5 mm. — Silésie. *A. latipenne* BECKER.
- 4-(3). Palpes jaunes. *A. glaucescens*, p. 688.

(1) Une autre espèce, le *Cleigastra fascipes* BECKER (1894 : p. 160, 91), aurait également comme synonyme le même *C. hydromyzina* MACQ. : *Spath. hydromyzinae* FALL. affinis, sed femoribus rufis, in medio crassioribus et annulo nigro fusco ornatis diversa. Hab. in Germania. Ce *Spathiophora fascipes* a été trouvé à Trelon (Nord de la France) par le Dr A. MUELLER, (1923 : p. 88, 6). Les fémurs de cet exemplaire portent des bandes sombres étendues sur les deux tiers, la base et l'extrémité sont d'un jaune orange.

(2) *Acanthocnema nigrimanum* ZETT. = *Hydromyza Tifit* MIK (BECKER, 1905 : IV, p. 15). Haute vallée du Rhin, Silésie (BECKER); rare mais répandu dans toute l'Europe centrale et septentrionale.

1. *A. glaucescens* (LOEW). — BECKER, 1905 : IV, p. 15. — *Spathiophora glaucescens* PANDELLÉ, p. 312, 6. — *Clinoceroïdes glaucescens* HENDEL, 1917 : p. 36. — Fig. 896.

Espace interoculaire étroitement bruni à la base des antennes. Face, gènes et péristome couverts d'une épaisse pruinosité blanche. Palpes à petites soies blanches. Corps d'un noir mat à pruinosité d'un gris ardoise, brunie sur le mésonotum, plus claire ou bleuie sur les pleures. Tibias I avec une série de petites épines régulièrement plantées sur la face antéro-interne (♂); tibias II avec une soie antéro-externe et une postéro-interne

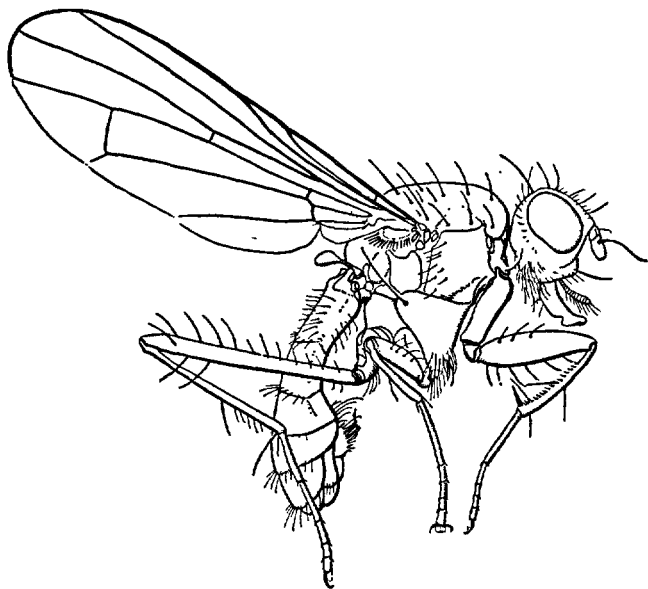


FIG. 896. — *Acanthocnema glaucescens* ♂, × 12.

au même niveau. — ♂. Sternite prégénital à lobes roux, écartés, divergents et rabattus : forceps avec une longue villosité dorée, frisée, couchée. — Long. 4 mm.

Bouches-du-Rhône, 15. VI, 1875 (GOBERT). — Allemagne (PANDELLÉ). Semble répandu dans tout le système alpin (POKORNY, BECKER). Rare partout.

G. POGONOTA ZETTERSTEDT.

♂. Barbe aussi longue que la trompe. Ptéropleures nus. Fémurs I épaissis, avec de longues soies basales rousses et un double pinceau de soies noires sur la face interne; fémurs II avec une longue soie basale dressée, noire; fémurs III avec de petites épines serrées sur la face interne. Ailes allongées, étroites; R_1 nue; nervure R_2 parfois avec un rameau récurrent (R_3), nervures MA_1 et MA_2 avec des rameaux supplémentaires formant des nervures transverses;

6^e nervure (1.4) longue. Oviscapte court, triangulaire, aplati, à lamelles petites, conformées comme chez les *Phrosia* et les *Parallelomma*.

Deux espèces : *P. barbata* ZETT. et *P. hircus* ZETT., toutes deux propres à l'Europe septentrionale ou boréale. Le *P. barbata*, très voisin du *P. hircus*, s'en distingue par l'hypopyge plus fortement caréné, entièrement jaune, à longues soies blanchâtres; sternite prégénital gris à lobes moins saillants.

1. *P. hircus* ZETTERSTEDT. — SCHINER, II, p. 8; BECKER, 1905 : IV, p. 15; PANDELLÉ, p. 313, 1. — *Cordylura sponso* ZETTERSTEDT. — Fig. 897.

♂. Corps noir, couvert d'une pruinosité cendrée terne. Sternite pré-

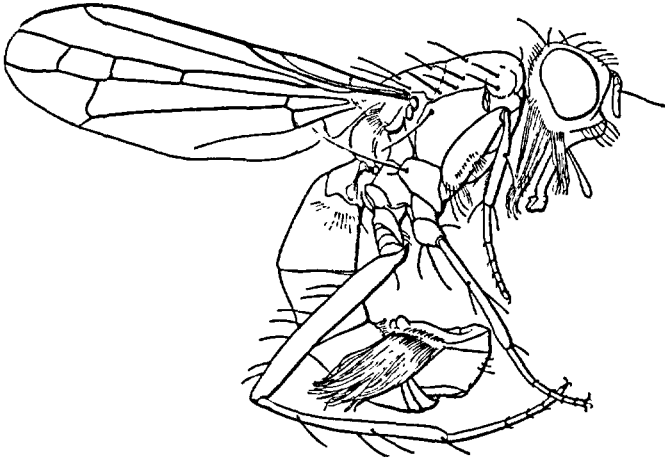


FIG. 897. — *Pogonota hircus* ♂, × 12.

génital gris, élargi, à lobes obtus hérissés d'une courte brosse interne, rousse, bordé en avant d'une crête membraneuse, blanchâtre. — ♀. Barbe courte. Antennes noires avec une tache rousse à la base. Pattes antérieures normales. Ailes à nervures simples. — Long. : 7, 5-8, 5 mm.

Ecosse (AUDCENT). Prusse orientale (CZWALINA). Arkhangel, VI (FREY).

G. ACEROCNEMA BECKER.

Occiput gonflé. Deux vibrisses. Sept ou huit petites soies orbitales. Trompe courte; palpes élargis, foliacés sur leur partie distale, aussi longs ou plus longs que la trompe. Macrochètes thoraciques réduits ou piliformes; trois supra-alaires, seulement une soie intraalaire: l'antérieure; une sternopleurale; une mésopleurale. Pattes dénudées. Abdomen moins épais à la base; oviscapte triangulaire, court, d'un noir brillant, la lamelle sternale prolongée en pointe postérieure aiguë. — ♂. Appareil copulateur à forceps externes allongés et dilatés, rabattus sur la face sternale (comme *Gymnomera* et *Clidogastra*).

1. *A. macrocera* (MEIGEN). — BECKER, 1905 : IV, p. 17. *A. breviseta* (ZETT.). — *Cordylura magnicornis* ZETT. *C. latipalpis* MEIGEN; MACQUART, II, p. 385, 5. — *Cleigastra macrocera* MACQUART, II, p. 385, 4. — Fig. 885, p. 676.

Bande frontale noirâtre, rarement brune, jaune antérieurement au-dessus des antennes. Face blanche. Antennes noires, jaunies à la base. Thorax noir à pruinosité grise légère. Pattes rousses. Abdomen noir. — Long. : 4,5 mm.

Printemps, au bord des rivières; répandu dans toute l'Europe centrale et septentrionale.

G. HYDROMYZA FALLÉN.

Yeux saillants : le péristome sous les yeux est égal à deux fois la largeur de l'antenne. Soies occipitales réduites. Bande médiane frontale large; orbites étroites. Vibrisses petites. Trompe épaisse, courte; palpes aplatis, à soies latérales plus grandes. Antennes courtes : troisième article arrondi. Soies scapulaires remplacées par un groupe de spinules; soies acrosticales et dorsocentrales indiquées par une ligne de chétules dressés, serrés en ligne longitudinale; une paire de soies dorsocentrales présutellaires courtes. Scutellum tronqué à l'apex, avec quatre soies et deux épines prébasales. Une soie humérale, deux posthumérales, deux notopleurales, deux supraalaires, deux postalaires, un chète prothoracal, une sternopleurale, une ou deux mésopleurales. Fémurs I gonflés; tibias III dilatés à l'apex; tarse à cinquième article dilaté. Abdomen aplati à la base.

1. *H. livens* (FABRICIUS). — MACQUART, II, p. 386, 7; SCHINER, II, p. 14; BECKER, 1905 : IV, p. 15; PANDELLÉ, p. 334. — *Nupharia rivularis* R.-D. — Fig. 886, p. 676.

Corps nu à pruinosité épaisse, d'un gris bleu ardoisé ou olivâtre. Face blanche ou d'un jaune vif, à pruinosité épaisse. Bande frontale noire, orange antérieurement. Palpes roux, jaunes ou blanchâtres. Antennes noires. Mésonotum avec cinq bandes longitudinales brunes plus ou moins visibles; une médiane et deux latérales suivant les lignes de macrochètes. Pleures d'un gris clair. Pattes rousses : fémurs ardoisés sur les deux-tiers basaux; genoux et balanciers jaunes. Ailes d'un gris brun, à nervures épaisses et brunes; MA_1 et MA_2 légèrement convergentes à l'apex; nervure 1A épaissie sur la moitié basale et n'atteignant pas le bord de l'aile. — ♀. Tibias avec une bande sombre. Oviscapte à labelles émoussées, enfoncées dans le dernier segment. — Long. : 6-8 mm.

Eure : Pont-de-l'Arche, 13. VIII. 25 (PORTEVIN); Lyon, plantes flottantes (PANDELLÉ). — Prusse orientale (CZWALINA). Allemagne (MEIGEN). Autriche. Suède. Angleterre (AUDCENT).

La larve mine les tiges et les feuilles du *Nuphar luteum* SIETH. et SM. (GERCKE, 1878 : p. 229; BRAUER, 1883 : p. 93; DE MEIJERE, 1895 : p. 33; HENDEL, 1923 : p. 76, N° 245).

S.-F. SCATOPHAGINAE.

Adultes. — Espace interoculaire large, aplani. Palpes étroits, non spatulés. Antennes courtes, n'atteignant pas l'épistome. Soies prothoracales ciliformes, parfois décolorées ou nulles. 5 ou 6 soies dorsocentrales : 2-3 + 3; soies acrosticales disposées en deux rangées ou plus, régulières ou non; deux soies notopleurales. Une soie sternopleurale; au moins quatre scutellaires. Corps souvent couvert d'une fourrure lâche, formée de poils fins, un peu frisés, plus épais et serrés sur l'abdomen. Pattes robustes, armées de macrochètes épais. Ailes longues, première nervure (R_1) nue; nervures 3 et 4 (MA_1 , MA_2 , $a + b$) parallèles ou divergentes, exceptionnellement convergentes (*Scopeuma scybalarium*). Abdomen légèrement renflé à l'apex chez les mâles, conique chez les femelles. Cerques petits, peu chitinisés, sternite prégénital parfois saillant en soc de charrue (*Scopeuma*, fig. 837, p. 646).

Diptères fimicoles et carnassiers, prédateurs, occasionnellement coprophages ou saprophages, exceptionnellement anthophiles.

Œufs allongés, à coquille dure et luisante, d'un blanc crayeux, légèrement aplatis sur la face ventrale, portant à une extrémité deux dilatations aliformes, étroites et minces (fig. 899, p. 699).

Larves. — Corps allongé, légèrement aminci en avant. Peau épaisse, plus ou moins transparente; mandibules robustes; organes sensoriels céphaliques très développés; segments abdominaux avec des bourrelets locomoteurs armés de spinules robustes. Stigmates prothoraciques à lobes nombreux; stigmates postérieurs saillants ou non, toujours des protubérances sensorielles postérieures plus ou moins nombreuses. Animaux carnivores, coprophages ou saprophages.

G. CONIOSTERNUM BECKER.

Trois vibrisses. Palpes petits, non élargis. Antennes : chète épaissi à la base, à pubescence fine. Soies acrosticales piliformes; prothoracale nulle; une ou deux mésopleurales. Scutellum cilié sur toute sa surface, quatre soies marginales. Fémurs épaissis, sans soies; tibias III avec deux ou trois paires de soies externes. Abdomen légèrement aplati.

1. *C. obscurum* (FALLÉN). — BECKER, 1894 : p. 177 et 1905 : IV, p. 12. — *Cleigastra obscura* MACQUART, II, p. 385, 3.

D'un noir grisâtre. Bande médiane frontale rouge en bas, noirâtre en haut. Antennes noires, assez épaisses, arrondies à l'apex; deuxième article rougeâtre. Mésonotum avec deux lignes obscures, indistinctes antérieurement. Fémurs gris : genoux, tibias et tarses roux. Cuillerons et balanciers d'un jaune pâle. Ailes d'un brun clair : troisième et quatrième nervures (MA_1 et MA_2 , $a + b$) parallèles à l'apex. Abdomen à pilosité pâle. — Long. : 5-6 mm.

France boréale, sur les herbes (MACQUART). Suisse française, mars (MÜLLER). — Allemagne. Autriche. Silésie. Scandinavie.

G. GERATINOSTOMA MEADE.

Occiput aplati en haut; face inclinée; épistome non saillant; vibrisses fortes. Trompe allongée, robuste, à labelles petits. Palpes jaunes, couverts de petites soies noires sur toute la longueur de la face supérieure; face inférieure à pilosité plus fine et plus longue, formée de poils jaunes et noirs. Chète antennaire cilié. Soies prothoracales et stigmatiques faibles ou piliformes, mais bien visibles; soies dorsocentrales faibles sauf les préscutellaires; au moins trois mésopleurales; quatre scutellaires: les apicales plus robustes. Scutellum cilié sur toute sa surface. Fémurs et tibias à soies fortes. Tibias I avec deux soies antérieures et trois postérieures longues. Fémurs II avec une forte soie antéro-médiane. Abdomen à pilosité courte, raide et couchée, non dressée en fourrure.

1. *C. ostiorum* (HALIDAY). — BECKER, 1905: IV, p. 12. — *C. maritimum* MEADE, 1885: p. 152 et 178. — *Scatomyza boreale* ZETT. — *Scatophaga oceanum* MACQUART, 1838: VIII, p. 423; BECKER, 1894: p. 164 et 170, 103. — *Lispa lestremense* BIGOT, 1884, (6) IV, p. 292. — Fig. 889, p. 676.

♂♀. Corps entièrement noir, à pruinosité d'un gris ardoise. Tête large; bande médiane frontale brune. Face, gènes et péristome gris, à pruinosité blanche, soyeuse. Une grande vibrisse et des soies noires fines rangées régulièrement sur le péristome. Palpes roux. Mésonotum largement bruni; pilosité délicate formée de poils noirs et jaunes mélangés. Balanciers brunis, à renflement blanchâtre. Ailes vitreuses, irisées, brunies à la base comme les cuillerons. Tarses à brosses plantaires rousses. — Long.: 6-8 mm.

Diptères scatophages ou saprophages. Littoral de toute la France. Manche: Tatihou (L. BERLAND); Morbihan: La Trinité-sur-Mer, VII (SURCOUF); Côtes-du-Nord: Saint-Quay-Portrieux (H. AUDCANT); Lancelieux, IX (SURCOUF); Ploumanach, VIII (LHOSTE); Finistère: Roscoff, VIII (ROUBAUD); Vendée, L'Aiguillon-sur-Mer, VII (LE GERF). — Europe et Amérique septentrionale (JOHNSON, 1910: p. 234).

G. SCATOPHAGA FALLÉN.

Une grande vibrisse et quelques petites vibrisses accessoires. Barbe fine. Trompe mince, subcylindrique. Antennes: apex du troisième article arrondi, séparé de la grande vibrisse par un espace égal à la largeur de l'antenne; chète antennaire pratiquement nu, pubescent à un fort grossissement. Soie scapulaire robuste. Soies acrosticales piliformes, disposées en deux rangées régulières: paire préscutellaire plus forte; au moins une soie mésopleurale. Scutellum dénudé sur la ligne médiane, avec quatre ou six soies marginales, deux soies discales faibles; soie prothoracale longue, stigmatique fine; une forte sterno-pleurale. Ptéropleure hérissé de cils dressés. Fémurs II avec une rangée de soies antérieures grêles, ces soies plus fortes chez les femelles; soie antéro-médiane avortée Tibias I avec une soie postérieure submédiane:

soies antérieures avortées ou nulles. Abdomen couvert d'une pilosité fine, longue, dressée, un peu frisée. Ailes légèrement jaunâtres; nervures sans ombre. Mouches littorales.

1-(2). Abdomen et pattes roux. *S. nigricornis*, p. 694.

2-(1). Abdomen noir au fond. Au moins les fémurs gris.

3-(4). Tibias III avec une longue villosité interne. Ailes : nervure MA_1 et MA_2 parallèles à l'extrémité. Corps d'un cendré plus foncé, à longue villosité hérissée en fourrure. Antennes en majeure partie noires. *S. impudica*, p. 693.

4-(3). Tibias III sans longue villosité interne. Ailes : nervures MA_1 et MA_2 divergentes à l'extrémité. Corps d'un gris pâle, à villosité médiocre. Antennes : deuxième article parfois entièrement roux. *S. litorea*, p. 693.

1. *S. impudica* (REICHE). — SÉGUY, 1932 : p. 179, 138. — *Scatophaga islandica* BECKER, 1894 et 1905 : IV, p. 9. *S. nigripes* MALLOCH, 1931 : p. 442.

Type. — Entièrement d'un gris noirâtre, à reflets bleus, couvert d'une longue pilosité foncée à reflets roux. Espace interoculaire d'un rouge orange à la base des antennes. Palpes d'un jaune pâle à chétules noirs. Mésonotum avec quatre lignes longitudinales d'un brun verdâtre. Tibias d'un brun roux à pruinose grise. Balanciers jaunes. — Long. : 6-7 mm.

Obtenu d'une larve trouvée à Étaples (Pas-de-Calais) dans un amas de débris de buccins (L. CARPENTIER). Groënland : Godthaab (Jérôme BONAPARTE). Islande (Expéd. de « La Recherche » (GAYMARD, 1837, Muséum Paris). Labrador (coll. LOEW). Alaska (ALDRICH, 1905 : p. 569).

2. *S. litorea* (FALLÉN). — SCHINER, II, p. 48; BECKER, 1905 : IV, p. 9. — *Leptopa* (*Tricopalpus*) *litorea* PANDELLÉ, p. 310, 3.

Métatype. — Tête d'un gris jaune. Front rouge à pruinose soyeuse; six ou huit soies orbitales. Péristome avec une rangée de soies. Angle vibrissal avec quatre fortes soies au moins. Palpes jaunâtres à chétules noirs. Antennes d'un brun noir, articles I-II plus clairs; chète pubescent à la partie moyenne. Corps d'un gris cendré. Mésonotum avec des bandes longitudinales brunes. Deux rangées d'acrosticales fortes, surtout les préscutellaires; parfois six dorsocentrales (3 + 3); soies scapulaires robustes; une ou trois mésopleurales. Parties latérales de l'abdomen et fémurs à villosité claire. Tibias III : éperons apicaux internes robustes et courbés; 9-11 soies externes en trois rangées. Abdomen noir à villosité longue, hérissée, un peu frisée. — ♀. Villosité pleurale plus courte, mêlée de poils noirs. Abdomen à courte villosité noire, dernier segment plus longuement velu⁽¹⁾. — Long. : 5,5-6 mm.

(1) Certaines femelles répondent à la description du *S. nigricornis* sauf les fémurs I et la base de l'abdomen gris. Côtes-du-Nord : Lancieux, IX. (J. SURCOUF).

Mai-octobre. — Littoral maritime de l'Europe moyenne et boréale, commun ou très commun par places. Morlaix, algues (HERVÉ, PANDELLÉ). — Allemagne (MEIGEN). Angleterre (AUDCENT). Groënland (FABRICIUS, HOLMGREN, STAEGER, LUNDBECK, COLLIN).

C'est près du *Scatophaga (Scatomyza) litorea* qu'il faut placer le *Scatophaga tessellata* MACQUART (1838 : (1) VII, p. 424) caractérisé comme il suit :

« ♂♀. *Schistacea*; *antennis nigris*; *stylo nudo*; *abdomine nigricante, tessellato*; *pedibus nigris*; *tibiis rufis*. Face jaunâtre, à duvet gris. Front brun, antérieurement fauve. Thorax à trois bandes brunâtres. Abdomen marqueté irrégulièrement. Ailes jaunâtres. Long. : 7,5 mm. — Dunkerque : juillet, sur les fucus ».

3. *S. nigricornis* ROB.-DESV., 1830 : p. 627, 6. — *Scatomyza rufiventris* VILL.

Comme le *Scatophaga litorea*. Espace interoculaire d'un rouge ferrugineux. Mésonotum avec quatre lignes obscures, les latérales plus larges et interrompues; soies acrosticales disposées en deux rangées régulières. Pattes rousses, à villosité pâle, mêlée de petits poils noirs; hanches I grises. Cuillerons roux. Abdomen et hypopyge entièrement d'un roux pâle et mat, à villosité longue et rousse. — Long. : 7-8 mm.

Manche : Gatteville et Barfleur, août-septembre (E. ROUBAUD), avec le *Scatophaga litorea* dont il n'est peut-être qu'une forme chromatique.

G. SCOPEUMA MEIGEN.

Occiput gonflé en haut; épistome légèrement saillant en avant. Barbe plus ou moins touffue et pendante. Une grande vibrisse et quelques petites. Trompe noire, robuste, plus ou moins comprimée latéralement; palpes jaunes ou blanchâtres, plus courts que la trompe en extension, couverts d'une fine pilosité plus longue en bas et de petites soies noires réunies à la partie apicale seulement. Une soie supraalaire, au moins une soie mésopleurale. Scutellum dénudé sur la ligne médiane : quatre ou six macrochètes. Hanches I avec ou sans macrochètes apicaux externes; fémurs II avec une rangée de soies grêles ou la soie antéro-médiane avortée. Tibias I avec une seule longue soie postérieure; soies antérieures avortées ou nulles. Abdomen souvent couvert d'une pilosité fine et dressée en fourrure, sans soies plus robustes, chez les mâles; cette pilosité couchée, bordée de soies marginales robustes chez les femelles. Bande médiane frontale rouge, jaune ou orange. Balanciers roux.

Diptères prédateurs et carnivores, occasionnellement saprophages ou coprophages sur les excréments des grands Vertébrés. Chassent les insectes à téguments mous qui vivent dans le même milieu. Rarement sur les fleurs, au soleil.

Œufs allongés, à coquille dure et lisse, d'un blanc jaunâtre, finement réticulée au pôle antérieur, la partie apicale et ventrale munie de deux prolongements aliformes étendus jusqu'à la moitié de leur longueur ou plus (fig. 899).

Larves à corps mou, cylindrique, blanchâtre, à téguments transparents, formé de onze segments (fig. 900). Tête petite, rétractile; organes antenniformes biarticulés, placés sur deux grands prolongements coniques, dressés de chaque côté du segment céphalique; mandibules robustes en crochets

étroits; pièce intermédiaire grande, rectangulaire. Stigmates antérieurs saillants portant 9-16 prolongements digitiformes. Dernier segment abdominal bordé par 8-12 tubercules coniques : ceux du bord supérieur parfois réduits ou nuls. Stigmates postérieurs saillants ou non; chambre feutrée courte. Bord antérieur des segments abdominaux armé de spinules microscopiques. Des bourrelets locomoteurs ou non. Long. : 7-13 mm. — Animaux coprophages et carnivores.

La métamorphose a lieu dans la terre, à peu de profondeur. Au printemps et en été elle dure près d'un mois.

- 1-(32). Chète antennaire plumeux (S.-G. *Scopeuma* s.s.).
- 2-(7). Antennes : au moins le troisième article noir.
- 3-(4). Tibias III avec 10-14 soies externes. Ailes : petite nervure transverse (x) distinctement brunie. Antennes complètement noires. Ptéropleure cilié. *S. stercorarium*, p. 699.
- 4-(3). Tibias III avec 5-6 soies externes. Ailes : petite nervure transverse (x) non brunie. Antennes : articles I-II plus ou moins tachés de roux. Ptéropleure nu.
- 5-(6). ♂ : tous les fémurs d'un jaune roux sur le tiers apical. ♀ : fémurs d'un jaune roux avec une bande longitudinale sombre. Bande médiane frontale d'un rouge pourpré à la partie supérieure, avec une bande (inférieure) antérieure transverse noire. Ailes d'un brun jaune à la base. *S. luridum*, p. 698.
- 6-(5). ♂ ♀ : tous les fémurs d'un jaune roux, avec une bande longitudinale sombre plus ou moins étendue. Bande médiane frontale entièrement d'un jaune orange. Ailes d'un brun sombre diffus, plus foncé à la base. *S. cinerarium*, p. 697.
- 7-(2). Antennes : troisième article d'un brun roux ou d'un jaune roux.
- 8-(9). Ailes : nervures MA_1 et MA_2 distinctement convergentes à l'apex de l'aile. *S. scybalarium*, p. 699.
- 9-(8). Ailes : nervures MA_1 et MA_2 peu convergentes, le plus souvent parallèles à l'apex.
- 10-(21). Fémurs sans bande longitudinale sombre.
- 11-(12). Fémurs III sans rangée longitudinale de soies. Ailes vitreuses, jaunâtres : nervures transverses distinctement brunies. *S. suillum* ♂, p. 700.
- 12-(11). Fémurs III avec une rangée de soies.
- 13-(18). Ailes : une ou deux nervures transverses (x , MA_2c) ombrées.
- 14-(15). La petite nervure transverse (x) seule ombrée. *S. anale* ♂ ♀, p. 697.
- 15-(14). Les deux nervures transverses ombrées.
- 16-(17). Mésonotum gris ou noir. *S. suillum* ♀, p. 700.
- 17-(16). Mésonotum à bande brune. *S. suillum* var. *serotinum*, p. 701.
- 18-(13). Ailes : nervures transverses sans ombre; membrane claire, légèrement jaunée à la base.

- 19-(20). Calus huméraux et scutellum jaunes; scutellum plus largement jauni (♀). Abdomen roux : tergites bordés de noir, à longue pilosité d'un brun sombre. *S. lutarium* ♂♀, p. 698.
- 20-(19). Calus huméraux et scutellum de la couleur du mésonotum. ♂ : abdomen jaune à l'apex, à longue villosité brune. ♀ : abdomen jaune; tergites à larges bandes apicales noires. *S. inquinatum* ♂♀, p. 697.
- 21-(10). Fémurs avec une bande longitudinale externe sombre visible au moins sur les fémurs I.
- 22-(25). Fémurs III : rangée longitudinale de soies irrégulière ou nulle.
- 23-(24). Fémurs III avec une seule soie apicale; au moins les fémurs I et II avec une bande longitudinale externe brune. *S. taeniopus* ♂, p. 701.
- 24-(23). Fémurs III avec deux soies apicales; fémurs I seuls avec une bande longitudinale externe brune; fémurs II avec une trace sombre, réduite ou nulle. *S. ordinatum* ♂, p. 698.
- 25-(22). Fémurs III avec une rangée régulière de soies.
- 26-(27). Fémurs I-III avec une bande longitudinale externe sombre, parfois réduite sur les fémurs III. *S. taeniopus* ♀, p. 701.
- 27-(26). Fémurs I avec une bande sombre : parfois une trace brune sur les fémurs II.
- 28-(29). Fémurs III avec une rangée distale de 8-10 soies. Soies acrosticales indistinctes ou piliformes, disposées en plus de deux rangées plus ou moins régulières. Espèce d'un gris jaune à bande mésonotale d'un brun noir. *S. ordinatum* ♀, p. 698.
- 29-(28). Fémurs III avec une rangée subapicale de 4-6 soies.
- 30-(31). Plus de deux rangées de soies acrosticales. Espèce grise, bande mésonotale brune. *S. suillum* ♀, p. 700.
- 31-(30). Deux rangées de soies acrosticales. Espèce d'un brun jaune, bande mésonotale brun sombre. *S. maculipes* ♂♀, p. 698.
- 32-(1). Chète antennaire nu ou pubescent (*S.-G. Scatina* R.-D.).
- 33-(36). Ailes : nervures transverses sans ombre. Fémurs roux.
- 34-(35). Ailes à membrane uniformément brunie. Antennes : troisième article brun. *S. fuscicorne*, p. 702.
- 35-(34). Ailes à membrane claire. Antennes rousses. *S. claripenne*, p. 701.
- 36-(33). Ailes : au moins la petite nervure transverse (x) bordée de brun ou plus sombre que les autres nervures.
- 37-(40). Antennes : troisième article noir; chète noir. Les deux nervures transverses ordinairement tachées.
- 38-(39). Tibias I noirâtres. Pattes I plus sombres que II et III. *S. bipunctatum*, p. 701.
- 39-(38). Tibias I roux. Fémurs I-III presque entièrement d'un gris noir. *S. decipiens*, p. 701.

- 40-(37). Antennes : troisième article d'un brun roux ou d'un jaune roux.
 Ailes grises : les deux nervures transverses distinctement brunies.
 Pattes jaunes; fémurs I avec une trace longitudinale externe noire.
 S. furcatum, p. 702.

S.-G. *Scopeuma* MEIGEN (s. s.)

1. *S. anale* (MEIGEN). — *Scatophaga analis* MACQUART, II, p. 393, 3; SCHINER, II, p. 16.

Face jaune à pruinosité blanche. Thorax d'un brun noir, couvert d'une épaisse pruinosité jaune, coupée sur le mésonotum par des lignes brunes. Calus huméraux et scutellum jaunes : ce dernier plus ou moins gris ou brun à la base et sur les côtés. Mésophragme noir à pruinosité grise. Pattes rousses. Macrochètes noirs, pilosité jaunâtre noire sur le mésonotum. Abdomen d'un gris noirâtre, fauve sur les derniers segments. — Long. : 7-10 mm.

Nord de la France (MACQUART); environs de Paris : Rambouillet, VI (SÉGUY); Corse (KUNTZE). — Prusse (BECKER). Alpes orientales : monte jusqu'à 2.500 m. DALLA TORRE). Angleterre (AUDCANT).

2. *S. cinerarium* (MEIGEN). — BECKER, 1905 : IV, p. 8.

Gènes et face jaunes à pruinosité d'un blanc soyeux. Corps noir, à pruinosité d'un gris cendré; mésonotum avec deux lignes longitudinales brunes plus ou moins distinctes suivant les deux rangées de longues soies acrosticales. Pleures à pilosité grise (♂), noire (♀). Pattes rousses à fine pilosité noire; fémurs I en grande partie d'un brun noir; fémurs III avec de longues soies fines. Abdomen luisant à pilosité jaune et soies marginales fines et noires. ♀ : dernier segment roux. — Long. : 6,5-7,5 mm.

Alpes centrales et orientales, jusqu'à 2100 m. (STROBL); Saint-Moritz, Wölfesfall (BECKER).

3. *S. inquinatum* (MEIGEN). — *Scatophaga inquinata* SCHINER, II, p. 17; PANDELLÉ, p. 317, var. 4. *S. thoracica* R.-D., 1830 : p. 626,5.

Type. — Occiput, triangle ocellaire et orbites gris. Face et péristome jaunes à reflets soyeux. Antennes légèrement brunies à l'apex. Thorax brun, couvert d'une épaisse pruinosité blanchâtre ou d'un gris bleu, plus épaisse sur le mésonotum où elle est coupée par trois lignes brunes. Scutellum étroitement roux à l'apex. — Long. : 6-7,5 mm.

Mars-septembre. — Allier (du BUYSSON); Mâcon, III-IV (FLAMARY); Creusot (MARSCHAL); Lyon (REY); Hautes-Pyrénées : Tarbes, jardin; Adour VIII, ombelles (PANDELLÉ). Corse (BECKER). — Allemagne (MEIGEN). Silésie (BECKER). Alpes centrales, monte jusqu'à 2.400 m. (MÜLLER). Angleterre (MEADE, *E. M. M.*, 1899 : p. 222, 8; AUDCANT (in litt.)).

4. *S. luridum* (SCHINER). — *Scatophaga lurida* BECKER, 1905 : IV, p. 9. — *Cordylura lurida* SCHINER, 1864 : II, p. 4.

Noir au fond. Mésonotum à pruinosité verdâtre; soies acrosticales longues fines et délicates, plus ou moins régulièrement réparties en deux rangées sur la moitié antérieure du mésonotum; parfois trois soies intraalaires, la médiane réduite. Pleures à pruinosité d'un gris cendré, à villosité fine, pâle ou noire. Au moins les fémurs I d'un noir brillant. Abdomen à pruinosité d'un gris noir, à pilosité grise et noire (♂); à pruinosité d'un gris jaune (♀). — Long. : 6-8 mm.

Alpes centrales et orientales, 1.200-2.200 m. (BECKER, DALLA-TORRE, POKORNY, STROBL).

5. *S. lutarium* (FABRICIUS). — MACQUART, II, p. 393, 2; SCHINER, II, p. 17; PANDELLÉ, p. 317, var. 3; MALLOCH, 1919 : p. 90, pl. x, fig. 35a; 1931 : p. 441; WESCHÉ, 1903.

♂. D'un roux jaunâtre. Face soyeuse, blanchâtre. Occiput, vertex et orbites gris, à pruinosité jaune. Trois grandes vibrisses et quelques petites accessoires. Thorax d'un cendré jaunâtre; pilosité pleurale jaune, longue et frisée. Pattes rousses. Ailes jaunies à la base et le long du bord costal. Abdomen à pilosité jaunâtre, dressée; chétules marginaux noirs. — ♀. Plus sombre. Bande frontale rouge en haut. Mésonotum et abdomen d'un gris brun plus foncé; tergites abdominaux à bandes marginales plus larges, pilosité en majeure partie noire. — Long. : 6-9 mm.

Juillet-novembre. — Environs de Paris : Rambouillet (SÉGUY); Eure (PORTVIN); Orne (CORDIER); Hautes-Pyrénées : Tarbes (PANDELLÉ); Allier (H. DU BUYSSON); Lot (G. POUILLOT); Pyrénées-Orientales : Amélie-les-Bains, décembre (SURCOURF); Cerdagne française (A. WEISS); Corse (BECKER). — Angleterre (AUDCENT). Allemagne (MEIGEN). Valais : Zermatt (NOUALHIER). Alpes centrales et orientales, monte jusqu'à 2.500 m. (CALLONI, DALLA TORRE, MÜLLER, PALMÉN). Syrie, Tunisie (GADEAU DE KERVILLE). — Amérique septentrionale.

6. *S. maculipes* (ZETTERSTEDT). — PANDELLÉ, p. 317, var. 2.

Antennes légèrement brunies à l'apex et sur le bord externe. Fémurs I marqués d'une bande noire en arrière. Ailes : nervures sans ombres. Abdomen à villosité courte (♂♀); roux à l'apex (♀). — Long. : 6-7,5 mm.

Hautes-Pyrénées : Tarbes, III-IV, jardin (PANDELLÉ). Corse (BECKER). — Angleterre (AUDCENT). Europe centrale (BECKER). Constantinople (coll. SURCOURF). Algérie (THÉRY). Syrie (M. PIC).

7. *S. ordinatum* (BECKER), 1894 : p. 168, 98.

D'un brun cendré. Mésonotum à bandes sombres, peu distinctes. Pattes rousses; fémurs I avec une bande sombre; fémurs III avec une rangée de soies chez la femelle, cette rangée avortée ou nulle chez le mâle. — Long. : 7 mm.

Suisse (BECKER). Corse (KUNTZE). — Angleterre (AUDCENT).

8. *S. scybalarium* (LINNÉ). — *Scatophaga scybalaria* MACQUART, II, p. 392, 1; SCHINER, II, p. 17; BECKER, 1905 : IV, p. 10; PANDELLÉ, p. 316, 5.

Tête large; occiput, vertex et orbites roux, à pruinosité d'un jaune d'or; clypéus jaune. Mésonotum à bandes brunes distinctes à une certaine lumière. Calus huméraux et scutellum jaunes : ce dernier bruni à la base. Mésophragme gris ou brun. Pattes rousses; genoux I et III étroitement noirs; fémurs III sans rangées externes de soies, parfois deux macrochètes apicaux. — ♂. Abdomen à pilosité dorée, serrée en fourrure. — ♀. Angle péristomal plus réduit, les vibrisses serrées en pinceau. Palpes très légèrement dilatés à l'apex. Corps d'un gris foncé en dessus; bords des tergites et cinquième segment roux. Ailes longues, larges, entièrement d'un jaune bruni; nervure transverse MA_{2c} légèrement arquée. — Long. : 7-10 mm.

Rare dans le nord de la France. Ardennes (R. BENOIST); Seine-Inférieure : Bellencombre, VIII (H. AUDCENT); Pas-de-Calais (O. PARENT); Creuse (ALLUAUD). — Angleterre (AUDCENT). Allemagne (MEIGEN); Prusse orientale (CZWALINA, PANDELLÉ). Alpes milanaises. Mongolie (DU CHAZAUD).

9. *S. stercorarium* (LINNÉ). — *Scatophaga stercoraria* MACQUART, II, p. 393, 5; SCHINER, II, p. 18; BRAUER, 1883 : p. 49; WESCHÉ, 1903; BEC-

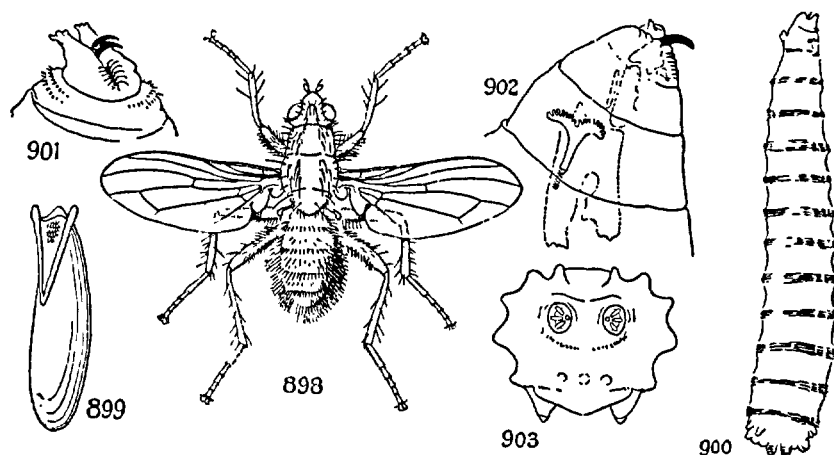


FIG. 898 à 903. — *Scopeuma stercorarium*. — 898. ♂, $\times 4$. — 899. Œuf. — 900. Larve au troisième âge. — 901. Tête de la larve montrant les organes sensoriels et les mandibules. — 902. Tête de la larve montrant le stigmate prothoracique, on voit l'appareil buccal par transparence. — 903. Extrémité postérieure du corps de la larve vue de face pour montrer les stigmates postérieurs.

KER, 1905 : IV, p. 11; PANDELLÉ, p. 316, 4; POULTON, 1906; SHIPLEY, 1909 : p. 323; HEWITT, 1914; COTTERELL, 1920; FREY, 1921 : p. 155; AUSTEN, 1921; RABAUD, 1923 : p. 168. *S. merdaria* FABRICIUS. BECKER, 1905 : IV, p. 10. *S. claripennis* R.-D., 1830 : p. 628, 10. — *Chione ichneumonea* (R.-

D.), 1830 : p. 680, 3; SÉGUY, 1932 : p. 180, 140; HOBBS, 1933. — Fig. 836, 837, 888, 898-903.

♂. Corps d'un brun noir couvert d'une longue pilosité jaune d'or, épaisse, serrée en fourrure. Une grande vibrisse (*merdarium*) ou trois vibrisses au moins et quelques petites (*stercorarium*). Clypéus noir. Mésonotum brun à lignes jaunes; pleures à pilosité formée de longs poils jaunes un peu frisés au bout. Fémurs d'un jaune grisâtre, à pilosité jaune mêlée de poils noirs à l'apex; genoux, tibias et tarses plus roux à soies noires; tarses I plus courts; griffes et pelotes robustes. — ♀. Pilosité plus fine et plus courte, blanchâtre ou jaunâtre. Corps noir, couvert d'une pruinosité d'un gris jaunâtre ou olive. Genoux, tibias, et tarses roux. — Long. : 9-11 mm.

Certains exemplaires présentent une villosité plus courte et moins serrée, la couleur de la tête est plus pâle, jaunâtre, grise, la bande médiane frontale jaune est rétrécie postérieurement, les ailes sont plus claires. Ces individus correspondent à la forme *merdarium* F.

Très commun à partir du mois d'avril sur les fumiers et les ordures; chasse les petits insectes coprophages ou fimicoles, surtout les Diptères (1). Répandu dans toute la zone paléarctique; dans les régions alpines se rencontre jusqu'à 3.000 m. (BEZZI, 1918). Sibérie (BECKER). Norvège. Laponie. Islande (Expédition de « La Recherche » [GAYMARD, 1837]). Amérique septentrionale. Nouvelle-Calédonie (H. DU BUYSSON).

10. *S. suillum* (FABRICIUS). — *Scatophaga suilla* PANDELLÉ, p. 316, 6; MALLOCH, 1919 : p. 81, pl. x, fig. 35; 1931 : p. 441. — *S. incisa* MACQUART, 1835 : II, p. 394, 10 (sec. *metatyp.*). *S. spurca* MEIGEN (sec. *typ.*). MACQUART, 1835 : II, p. 393, 4; SCHINER, II, p. 17. *S. nemorosa* R.-D.

♂. Roux. Face et péristome jaunes. Deux grandes vibrisses et quelques chétules dans l'angle vibrissal. Clypéus, trompe et palpes jaunes. Thorax gris à pruinosité jaune. Mésonotum largement brun sur le disque. Pleures à pilosité faible. Fémurs sans macrochètes, sauf parfois le fémur I qui peut présenter un chétule médian sur la face externe; tibias III avec quatre ou cinq soies externes plus robustes. Ailes : nervure transverse *MA_{2c}* rectiligne. Abdomen à incisures noirâtres, à coloration passant insensiblement du brun au testacé en partant du sommet. — ♀. Pattes avec les soies normales. Tibias III à soies plus robustes. — Long. : 5-11 mm.

Juin-août. — Ardennes (R. BENOIST); Orne (CORDIER); Landes (DUFOUR); Hautes-Pyrénées : Tarbes (PANDELLÉ); Cerdagne (R. WEISS). — Alpes orientales, monte à 2.100 m. (DALLA TORRE, STROBL). Arkhangel, VI (FREY). Sibérie (BECKER). Laponie. Alaska. Amérique septentrionale (ALDRICH). Angleterre (AUDCENT).

(1) Capture même la Mouche domestique (HEWITT) ou le *Stomoxys calcitrans* (coll. Muséum de Paris). Autres captures : *Muscina stabulans* FALL., *Fannia scalaris* F., *Limosina* sp., *Cypselia* sp.

var. *serotinum* (PERRIS). — *Scatophaga serotina* PERRIS, 1839 : (1) VIII, p. 48, t. V, f. 2; BRAUER, 1883 : p. 87.

Chète noirâtre, jaune à la base. Thorax roux. Mésonotum avec une teinte brunâtre, quelquefois peu visible, coupée par une bande médiane longitudinale rousse. Abdomen roux, parfois brunâtre. — Long. : 5,5 mm.

Landes : environs de Mont-de-Marsan.

Larves dans la bouse de vache (PERRIS).

11. *S. taeniopus* (RONDANI).

Fémurs avec une bande longitudinale noire.

Suisse : Saint-Moritz (BECKER). Angleterre (AUDCENT). Alpes centrales et orientales, de 300 à 2.000 m. (STROBL). Silésie (BECKER).

S.-G. *Scatina* R. D.

12. *S. bipunctatum* (MACQUART), 1835 : II, p. 395, 14.

♂. Cendré. Face blanche. Front orangé à bande noirâtre : une tache noire de chaque côté des antennes. Mésonotum à quatre lignes brunâtres, les latérales réunies près du bord postérieur. Sternum noirâtre. Scutellum d'un testacé obscur. Pattes II et III rousses : tarses brunis. Ailes presque hyalines : bord costal brunâtre, une tache brune sur chaque nervure transverse : celle de la nervure MA_2c placée du côté externe. — Long. : 4,5 mm.

Bordeaux (MACQUART).

13. *S. claripenne* ROBINEAU-DESVOIDY, 1830 : p. 629, 1. — MACQUART, II, p. 394, 8; BECKER, 1905 : IV, p. 8.

Chète antennaire nu. Corps allongé, cylindrique, jaunâtre; mésonotum avec deux lignes noires. Ailes claires. Tergites abdominaux tachés de brun. — Long. : 8 mm.

Dans les bois, aux environs de Paris (ROBINEAU-DESVOIDY).

14. *S. decipiens* (HALIDAY). — *Scatophaga dalmatica* BECKER, 1894 : p. 176, 113 et 1905 : IV, p. 8-9. *S. fluvialis* (RONDANI) PANDELLÉ, 1901 : p. 314, 2.

Front d'un blanc jaunâtre. Orbites et péristome d'un gris pâle à pilosité blanché; une grande vibrisse et plusieurs petites. Clypéus noir. Antenne : articles I-II d'un brun roux. Thorax d'un gris clair à villosité épars; mésonotum avec deux bandes longitudinales brunes à l'intérieur de la rangée de soies dorsocentrales; pores d'insertion des soies dorsocentrales tachés de noir brillant; seulement deux rangs de soies acrosticales piliformes et délicates; pilosité pleurale longue, fine, blanchâtre; macrochètes noirs. Pattes rousses à villosité épars; tibias III avec 5-6 soies; dernier article des tarses et griffes noirs. Abdomen court, les deux

premiers segments à peu près aussi longs que les trois premiers réunis, à pilosité longue et blanche sur les tergites antérieurs, noire sur les suivants. — Long. : 5,5-6 mm.

Côtes-du-Nord : Lancieux (J. SURCOUF); Calvados (SÉGUY). — Angleterre (VERRALL, 1901; H. AUDCENT). Algérie : Oran (L. BLEUSE).

15. *S. furcatum* (SAY). — *Scatophaga furcata* MALLOCH, 1919 : p. 81 c; 1931 : p. 440; HOWARD, 1900 : p. 598. *S. squalida* MEIGEN (sec. typ.). MACQUART, 1835 : II, p. 394, 9; SCHINER, II, p. 18; BECKER, 1905 : IV, p. 11; PANDELLÉ, p. 315, 3; FREY, 1921 : p. 155. *S. nigricans* MEIGEN. MACQUART, II, p. 395, 11. — *Cordylura fuscineris* ZETTERSTEDT.

Corps noir à pruinose d'un cendré bruni. Face, gènes et péristome blanchâtres. Trois grandes vibrisses et quelques petites. Péristome à soies noires et jaunes. Clypéus jaune. Antennes : troisième article brun ou noirâtre sur le bord externe. Pleures à pilosité très fine, grise. Scutellum exceptionnellement roux à l'apex. Fémurs III avec une rangée antéro-externe de fortes soies. Abdomen : dernier segment roux. — ♀. Une ou deux soies noires dans l'angle postérieur du péristome. Abdomen : bord apical des tergites largement noirci. — Long. : 4-8 mm.

Mars-septembre. — Toute la France. Evreux, feuillages (PORTEVIN); Lyon, Tarbes : montagnes, III-VIII, haies, euphorbe (PANDELLÉ). — Angleterre (H. AUDCENT). Allemagne (MEIGEN). Autriche. Italie. Alpes orientales jusqu'à 2.000 m. (STROBL). Prusse orientale. Suède. Arkhangel, VI (FREY). Colombie britannique, Groenland, Alaska. — Iles Jan Mayen (D^r GOURDON).

16. *S. fuscicorne* (MEIGEN). — *Scatophaga fuscicornis* BECKER, 1905 : IV, p. 9; MÜLLER, 1923 : p. 88, 3. — *Dryomyza fuscicornis* MEIGEN (sec. BECKER) ⁽¹⁾.

Tête, thorax et abdomen d'un jaune brillant; mésonotum avec la trace de trois bandes longitudinales brunes. Pattes rousses; tarses noirâtres. Fémurs et tibias à villosité noire distincte; fémurs III avec une rangée de 6-7 soies antéro-externes et postéro-externes. Abdomen avec de faibles lignes noires à l'apex des tergites, pilosité et soies noires. — Long. : 5 mm.

Allemagne (MEIGEN). Tyrol : Brenner, sept. 1911 (A. MÜLLER, 1923 : p. 87).

(1) Le type dont parle BECKER (1902 : p. 220) n'existe plus dans la collection de MEIGEN conservée à Paris.

INDEX BIBLIOGRAPHIQUE

- ALDRICH (J. M.), 1905. — A Catalogue of North American Diptera (or Two-winged Flies) (*Smithsonian Miscellaneous Collections* [Washington], Part of Vol. XLVI, n° 1444, 680 p.).
- Id.*, 1912. — The biology of some western species of the Dipterous genus *Ephydra* (*J. Ent. Soc.* [N. Y.], XX, 77-99, pl. VII-IX).
- Id.*, 1918. — The Kelp-flies of North America (genus *Fucellia*, family Anthomyiidae). (*Proceed. of the California Acad. of Sc.*, (4) VIII, n. 5, p. 157-179, fig. 1-10).
- Id.*, 1920. — European Frit-fly in North America (*J. Agric. Res.*, [Washington], XVIII, p. 451-474, LVII).
- Id.*, 1926. — A new genus of *Heleomyzidae* from Chile with key to genera (*Ins. Ins. Mens.*, XIV, p. 96-102).
- Id.*, 1930. — Notes on synonymy of Diptera n° 4 (*Proc. Ent. Soc. Wash.*, XXXII, p. 25-28).
- ALDRICH (J.-M.) and DARLINGTON (P.-S.), 1908. — The dipterous family *Heleomyzidae* (*Trans. Amer. Ent. Soc.*, XXXIV, p. 67-100).
- ALESSANDRINI (G.), 1907. — Sulla resistenza vitale delle larve di *Piophilæ casei* L. (*Boll. Soc. zool. ital.* [Roma], (2) VIII, p. 374-380).
- Id.*, 1909. — Studi ed esperienze sulle larve della *Piophilæ casei* (*Arch. parasit.* [Paris], XIII, p. 337-382).
- ALFONSUS (E.-C.) and BRAUN (E.), 1931. — Preliminary studies of the internal structures of *Braula coeca* Nitzsch (*Annals Entom. Soc. of America*, XXIV, p. 561-578, pl. I-IV).
- ARGO (N.-G.) and MELANDER (A.-L.). — Voyez MELANDER and ARGO.
- ASTAUROFF (B.-L.), 1929. — Studien über die erbliche Veränderung der Halteren bei *Drosophila melanogaster* Schin. Wilhelm Roux, *Archiv für Entwicklungsmechanik der Organismen*, CXV, Heft 3, p. 424-447).
- AUBÉ (Ch.), 1858. — Note sur les *Chlorops nasuta* et *lineata* (*Ann. Soc. ent. France*, (3) VI, Bull., p. LXXIV-LXXVI).
- AUSTEN (E.-E.), 1905. — A Dipterous enemy of English hothouse grapes (*Ent. M. Mag.*, p. 276-278).
- Id.*, 1912. — British Flies with cause Myiasis in man. Repts. Local govnt. Bd. Publ. Healt. and Med. subjects (N. S., n° 60; Further Reports (n° 5) on Flies as Carriers of Infection, pp. 5-15).
- Id.*, 1921. — The prey of the yellow Dung-Fly, *Scatophaga stercoraria* (*Ann. Mag. Nat. Hist.*, (9) VIII, p. 118-123).

- BACK (E. A.) and PEMBERTON (C.-E.), 1918. — The Mediterranean fruit-fly in Hawai (Bull. U. S. Dept. Agric., n° 536, p. 1-117, 20 pl.).
- Id., 1918. — The Mediterranean fruit-fly (*L. c.*, n° 640, p. 1-43).
- BAERG (W. J.), 1920. — An unusual case of parasitism on *Clastoptera obtusa* Say [*Drosophila inversa*] (Ent. News [Philadelphia], XXXI, p. 20 et 21).
- BALACHOWSKY (A.), 1932. — Etude biologique des Coccides du bassin occidental de la Méditerranée. 214 p., suivie du Catalogue révisé des Coccidae du Nord africain, LXXI p., 46 fig. 14 cartes, 7 pl. Enc. Ent., XV. (Paris [Lechevalier]).
- BANKS (N.), 1912. — The structure of certain dipterous larvae, with particular reference to those in human foods (U. S. Dept. Agric. Bur. Ent., Tech. Ser. [Washington], n° 22, pp. 1-44, pl. I-VIII).
- BASTIN (F.), 1931. — Liste des Ephydridae et Canaceidae de Belgique (Mém. Soc. entom. Belgique, XXIII, fasc. V, p. 177-182).
- BASTIN (F.) et GOETGHEBUER (M.). — Voyez GOETGHEBUER et BASTIN.
- BAUDYS (E.), 1912. — *Chlorops strigula* Fbr. Pflanzengallen am *Agropyrum repens* (Prag. Čas. Spol. České Entom., IX, p. 120-123).
- BECKER (Th.), 1894. — Dipterologische Studien. I. *Scatomyzidae* (Berlin. Entomol. Zeitschr., XXXIX, p. 77-196, tafel. IV-IX).
- Id., 1895. — Dipterologische Studien, III. *Lonchaeidae* (*L. c.*, XL, p. 313-344, 3 figs).
- Id., 1896. — Dipterologische Studien, IV. *Ephydridae* (*L. c.*, XLI, p. 91-276, Taf. IV bis VII).
- Id., 1900. — Beiträge zur Dipteren-Fauna Sibiriens Nordwest-Sibirische Dipteren gesammelt vom Prof. John Sahlberg aus Helsingfors im Jahre 1876 und Dr. E. Bergroth aus Tammersfors im Jahre 1877 (Acta Soc. Scient. Fennicae, XXVI, n° 9, p. 1-66, taf. I-II).
- Id., 1902. — Aegyptische Dipteren gesammelt und beschrieben (Mitteilungen aus dem Zoologischen Museum, II [1903], pp. 1-195, 4 pl.).
- Id., 1902. — Die Meigen'schen Typen der sogen. Muscidae acalypterae (Muscaria holometopa) in Paris und Wien. (Zeit. für Hymenopt. u. Dipterol., II, H. 4, p. 209-355).
- Id., 1904. — Die Diptere ngattung *Peletophila* Hag. (Zeitschr. Hym. Dipt., IV, p. 129-133).
- Id., 1905. — Katalog der paläarktischen Dipteren. Bd. IV. Cyclorrhapha schizophora : Holometopa (Budapest).
- Id., 1907. — *Desmometopa* (Wien. Ent. Zeitg., XXVI, p. 1-5).
- Id., 1907. — Die Dipteren-gruppe *Milichinae* (Ann. Hist. Nat. Mus. Nat. Hung. [Budapest], V, p. 507-550, pl. XII).
- Id., 1908. — Dipteren der Kanarischen Inseln. (Mitt. aus dem Zool. Museum in Berlin, IV, p. 1-180).
- Id., 1908. — Dipteren der Insel Madeira (*L. c.*, IV, p. 181-206).
- Id., 1909. — *Tetanops* Fall. (Wien. Entom. Zeitg., XXVIII, p. 96-98).
- Id., 1910. — Drei neue Ortaliden des Mittelmeergebietes (*L. c.*, XXIX, p. 321-326).
- Id., 1910. — Dipterologische sammelreise nach Korsika. Orthorrhapha brachycera (*D. ent. Zs.* [Berlin], p. 635-665).
- Id., 1910. — *Chloropidae*, eine Monographische Studie. I Teil : Paläarktische

- Region (*Arch. Zool.* [Budapest], I, p. 33-174, taf. II u. III; Nachtrag, p. 197-200).
- BECKER (Th.), 1912. — *Id.*, IV. Teil : Nearktische Region; V. Teil : Neotropische Region; Nachtrag zu I-III Teil : Paläarktische, aethiopische und indo-australische Region (*Ann. Hist. Nat. Mus. Nat. Hung.*, X, p. 21-256, taf. 1).
- Id.*, 1912. — Berichtigungen zur Monographie der Chloropiden (*L. c.*, X, p. 645-646).
- Id.*, 1919. — Bemerkungen über einige Getreideschädlinge aus der Familie der Chloropiden und ihre Schriftsteller (*Deutsch. Ent. Zeitschr.* [1919], II. III-IV, p. 241-256).
- Id.*, 1926. — Die Fliegen der Palaearktischen Region, 56 : *Ephydridae* (et *Canaceidae*); p. 1-115, 134 fig. (Stuttgart [E. Schweizerbart]).
- BECKER (Th.) u. STEIN (P.), 1913. — Persische Dipteren von den Expeditionen des Herrn N. A. Zarudny, 1898 und 1901 (*Ann. Mus. zool. Ac. Sc.* [Saint-Petersbourg], XVII [1912], p. 503-652, pl. XII-XIV).
- BERGENSTAMM (J.-v.), 1864. — Ueber die Metamorphose von *Discomyza incurva* Fall. (*Verh. z.-b. Gesell.* [Wien], XIV, p. 713-716).
- BERLAND (L.), 1925. — Faune de France, 10. Hyménoptères vespiformes, I. (Paris [P. Lechevalier], 364 pages, 663 fig.).
- Id.*, 1932. — Les Arachnides, Scorpions, Araignées, etc. Enc. Ent., XVI (Paris [Lechevalier], 485 p., 636 figs.).
- BERLESE (A.), 1908. — Nuovi studi per la lotta contro la Mosca de l'Olive, *Dacus oleae* (*Atti Ist. incoragg.* [Naples], LX, p. 193-224).
- Id.*, 1911. — Esperienze del 1910 contro la Mosca delle Olive (*Redia* [Florence], VII, p. 111-155).
- BERLESE (Am.), BERLESE (Ant.), DEL GUERCIO (G.), PAOLI (—), 1907. — Materiali per la Storia di alcuni Insetti dell' Olivo (*Redia*, IV, p. 1-18, con 61 fig. e 3 tav.).
- BETTEN (C.) and NEEDHAM (J.-G.). — Voyez NEEDHAM and BETTEN.
- BEZZI (M.), 1903. — Alcune notizie sui ditteri cavernicoli (*Riv. ital. di Speleologia*, I, p. 8-16).
- Id.*, 1909. — Le specie dei generi *Ceratitis*, *Anastrepha* e *Dacus* (*Boll. Lab. zool.* [Portici], III, p. 273-313, 1 fig.).
- Id.*, 1911. — Biospeologica : XX Diptères (Première série) suivis d'un appendice sur les Diptères cavernicoles recueillis par le Dr. Absolon dans les Balcons (*Arch. Zool. exp. et gén.*, (5) VIII, p. 1-87, 23 fig.).
- Id.*, 1911. — Restaurazione del Genere *Carpomyia* (Rond.) A. Costa (*Boll. Lab. Zool. gen. e agrar.* [Portici], V, p. 3-33).
- Id.*, 1916. — Riduzione e scomparsa delle ali negli insetti ditteri (*Natura*, [Milan], VII, p. 85-182, 11 pl.).
- Id.*, 1918. — Studi suella Ditterofauna nivale delle Alpi Italiane (*Mem. delle Soc. Ital. Sc. nat. e del Museo di Storia nat. di Milano*, IX, fasc. 1).
- Id.*, 1919. — Two new Ethiopian *Lonchaeidae* with notes on other species (*Bull. Ent. Res.*, IX, p. 241-254, 1 fig.).
- Id.*, 1920. — Nota sul genere *Cryptochaetum* con descrizione di una nuova specie del Philippine (*Atti Soc. Ital. Sc. nat.* [Pavie], LVIII, p. 237-252).
- Id.*, 1921. — Further notes on the *Lonchaeidae* with description of new species from Africa and Asia (*Bull. Ent. Res.*, XI, p. 199-210).

- BEZZI (M.), 1922. — On the Dipterous genera *Passeromyia* and *Ornithomusca*, with notes and bibliography on the non pupiparous Myiodaria parasitic on Birds (*Parasitology*, XIV, p. 29-46).
- BIGOT (J.-M.-F.), 1881. — *Drosophila uvarum* chez un *Polistes* (*Bull. Soc. ent. Fr.*, (6) I, p. xxiii-xxiv).
- Id.*, 1881. — Diptères nouveaux ou peu connus, 17^e partie (*Ann. Soc. ent. France*, (6) I, p. 363-371).
- Id.*, 1884. — Diptères nouveaux ou peu connus, 25^e partie. Anthomyzides nouvelles (*L. c.*, (6) IV, p. 263-304).
- Id.*, 1886. — Diptères nouveaux ou peu connus, 29^e partie. Essai d'une classification synoptique du groupe des *Tanypezidi* et description de genres et d'espèces inédits (*L. c.*, (6) VI, p. 369-392).
- BIERKÄNDER (CL.), 1778. — Von der Rockenzwergmade (*Musca pumilionis*) (*Abhandlung. d. Schwed. Akad.*, XL, p. 231-232).
- BLAIR (K.-G.), 1932. — Some notes on the galls of *Lipara lucens* Mg. (*Ent. M. Mag.*, LXVIII, p. 10-13).
- BOHEMAN (C.), 1848. — Utvecklingen af flugslägtet *Leucopis* (*Ofvers K. Vet. Akad. Forhandlgr.* [Stockholm], p. 193-197).
- BONNAMOUR (S.), 1921. — Note sur deux diptères parasites nouveaux de la Piéride du chou (*Drosophila rubrostriata* Beck. et *Phora chlorogastra* Beck.) (*Bull. Soc. ent. Fr.*, 1921, p. 217-219).
- Id.*, 1925. — Elevage et nouvelle liste de Diptères fongicoles (*Annales de la Société linnéenne de Lyon*, LXXII, p. 85-92).
- BONNE (G.), 1930. — Premier aperçu des Zoocécidies du Lautaret (*Bulletin de la Société scientifique du Dauphiné*, L, p. 245-280).
- BORNER (C.), 1906. — Zwei neue Möhrenschildlinge aus den Gattungen *Ceutorhynchidius* und *Phytomyza* [*geniculata*] (*Arb. biol. Anst.* [Berlin], V, p. 283-292).
- BOUCHÉ (P. F.), 1834. — Naturgeschichte der Insekten besonders in Hinsicht ihrer ersten Zustände als Larven und Puppen (Berlin [Nicolai], p. V-216, 10 tab.).
- BOUCHÉ (Fr.), 1847. — Beiträge zur Kenntniss der Insekten-Larven (*Stett. Ent. Ztg.*, VIII, s. 142-146 u. 162-165).
- BOULY DE LESDAIN, 1910. — *Palloptera puchella* Meig. et *Borborus pedestris* Meig. (*Feuille jeunes natural.*, XLI, p. 34).
- BRAUER (F.), 1883. — Die Zweiflügler des Kaiserlichen Museums zu Wien. III. Systematische Studien auf Grundlage der Dipteren-Larven nebst einer zusammenstellung von Beispielen aus der Literatur über dieselben und Beschreibung neuer Formen (*Denkschriften der K. Akad. der Wissens.*, XLVII, p. 1-100, 5 taf.).
- BRAUN (E.) and ALFONSUS (E. C.). — Voyez ALFONSUS.
- BRIDGES (C. B.), MORGAN (T. H.) and STURTEVANT (A. H.) — Voyez MORGAN, BRIDGES and STURTEVANT.
- BROCHER (F.), 1910. — Observations biologiques sur quelques Diptères et Hyménoptères dits « aquatiques » (*Ann. Biol. lacustre*, IV, p. 170-186).
- Id.*, 1913. — L'aquarium de chambre (Paris [Payot], p. 380 et sq.).

- BROUN (T.), 1905. — Descriptions of three species of fruit-flies (*New-Zealand. Dept. Agric. Div. Biol. Hort. Bull.* N° 4 [1905], p. 1-6, 1 pl.).
- BRUMPT (E.), 1922. — Précis de parasitologie (Paris [Masson], 1216 p., 736 fig., 4 pl.).
- CAMERON (A. E.), 1913. — On the life-history of *Lonchaea chorea* Fabricius (*Trans. ent. Soc. London* [1913], p. 314-322, pl. xi).
- CAPUS (J.), 1899. — Observations sur les dégâts dus au *Drosophila funebris* (*Revue de Viticulture*, II, p. 694-697).
- CARPENTER (G. H.), 1905. — The reactions of the pomace-fly (*Drosophila ampelophila* Loew) to light, gravity and mechanical stimulation (*Amer. Natural.*, XXXIX, p. 157-171).
- Id.*, 1911. — Injurious insects and other animals observed in Ireland during the year 1910 (*Econ. Proc. R. Soc. [Dublin]*, II, p. 31-51, pl. i-vii).
- Id.*, 1911. — Some dipterous larvae from the turnip (*J. econ. Biol.*, [London], VI, p. 67-74).
- CHAPUINSKY (D. W.), 1923. — Notes orthoptérologiques II. Nouveaux parasites des Acridiens (*Bull. Soc. ent. Moscou*, II, 2, p. 63).
- CHEETHAM (C.), 1930. — The Host Plant of *Platyparea discoidea* F. (*The Naturalist*, dec. 1930, p. 424).
- CHITTENDEN (F. H.), 1902. — Some insects injurious to vegetable crops (*Bull. U. S. Dept. Agric. Ent.*, N° 33 (n. s.), 117 pp.).
- Id.*, 1907. — Some Insects injurious to truck crops (*Bull. U. S. Dept. Agric. Bur. Ent.* [Washington, D. C.], N° 66, p. 1-10).
- CHOBAUT (—), 1896. — Observations sur un Diptère (*Limosina sacra* Meig.) vivant sur les *Ateuchus* (*Bull. Soc. ent. France*, p. 166).
- CLAASEN (P. W.), 1918. — Observations on the life-history and biology of *Agromyza laterella* Zetterstedt (*Ann. ent. Soc. Amer.* [Columbus], XI, p. 9-16, pl. i-ii).
- COCKERELL (T. D. A.), 1915. — British fossil Insects (*Proc. U. S. Nat. Mus.* [Washington], 49, N° 2119 : p. 469-499, pl. LX-LXV).
- Id.*, 1921. An Ortalid fly in British Amber (*Entomologist*, LIV, p. 30).
- COLLIN (J. E.), 1901. — The genus *Heteromyza* Fallén (*Helomyzidae*). (*Ent. Mag.*, XXXVIII, p. 106-113).
- Id.*, 1910. — Additions and corrections to the British list of Muscidae Acalyptratae (*Ent. M. Mag.*, XLVI, p. 47-48, 124-129 et 169-178).
- Id.*, 1911. — On *Carnus hemapterus* Nitzsch (*Cenchrinobia Eggeri* Schiner) and its systematic position among the Diptera (*Nov. Zool.* [Tring], XVIII, p. 138).
- Id.*, 1911. — Additions and corrections to the British list of Muscidae Acalyptratae (*Ent. M. Mag.*, XLVII, p. 145-152).
- Id.*, 1912. — Three new species of the « *albimana* » group of the genus *Heteroneura* (Diptera) (*L. c.*, XLVIII, p. 106-108).
- Id.*, 1913. — Thirty additions to the list of British Diptera (*L. c.*, XLIX, p. 104-106 et 130-135).
- Id.*, 1915. — Variation in the wing-markings of *Tephritis (Oxya) flavipennis* Lw. (*Entom. Rec.* [London], XXVII, p. 57, pl. i).

- COLLIN (J.-E.), 1918. — A short summary of our knowledge of the frit-fly (*Ann. Appl. Biol.* [Cambridge], V, p. 81-96).
- Id.*, 1928. — A new species of *Hydrellia* mining the stems of water-cress (*Ent. M. Mag.*, LXIV, p. 128-129).
- Id.*, 1930. — Some species of the genus *Meoneura* (*L. c.*, LXVI, p. 82-89, 1 pl.).
- Id.*, 1930. — Some new species of the Dipterous genus *Scatella* Dsv. and the differentiation of *Stictoscatella* gen. nov. (*L. c.*, LXVI, p. 133-139).
- Id.*, 1933. — Five new species of the Diptera (*L. c.*, LXIX, p. 272-275).
- COQUILLETT (D. W.), 1911. — Ueber die Nomenklatur der Acalyptratengattungen nach Th. Beckers' Katalog der paläarktischen Dipteren, Bd. 4 (*Ent. Ztg.*, XXX, p. 62-64).
- CORTI (E.), 1909. — Contributo allo conoscenza del gruppo delle « Crassissete » in Italia (*Boll. Soc. ent. ital.* [Florence], XL, [1908] p. 121-162).
- CORY (E. N.), 1916. — The columbine leaf-miner (*J. econ. Ent.* [Concord.], IX, p. 419-424, pl. xxxi, fig. 25-26).
- COSTE (H.), 1901-1906. — Flore descriptive et illustrée de la France (Paris [Klincksieck], 3 vol., 4354 fig.).
- COTTE (J.), 1912. — Recherches sur les Galles de Provence (*Bull. Soc. Philomatique*, (10) IV, N° 3, p. 123-363, fig.).
- COTTERELL (G. S.), 1920. — The life-history and habits of the yellow dung-fly (*Scatophaga stercoraria*); a possible blow-fly check (*Proc. Zool. Soc.* [London], p. 629-647).
- COULON (L.). — Catalogue de la collection de Diptères du Musée d'Histoire naturelle d'Elbeuf.
- CRESSON (E. T.), 1921. — Studies in American *Ephydriidae*. III. A revision of the species of *Gymnopa* and allied genera constituting the subfamily of *Gymnopinae* (*Trans. Amer. ent. Soc.* [Phil.], XLVII, p. 325-343, 1 pl.).
- Id.*, 1930. — Notes on and descriptions of some neotropical *Neriidae* and *Micropezidae* (Diptera) (*Trans. Amer. Ent. Soc.* [Philad.], LVI, p. 307-362, 2 fig.).
- CROMBRUGGHE (DE), 1905. — Hyménoptères parasites obtenus de quelques nymphes de Microlépidoptères et d'autres nymphes par M. le baron de C. déterminés par le Dr. Jacobs (*Ann. Soc. Ent. Belgique*, XLIX, p. 205).
- CUNLIFFE (M.), 1921. — Preliminary observations on the habits of *Oscinella frit* Linné (*Ann. appl. Biol.* [Cambridge], VIII, p. 105-133).
- Id.*, 1924. — Further observations on the prevalence and habits of *Oscinella frit* Linné (*Ann. appl. Biol.*, XI, p. 54-72, 3 maps.).
- CURRAN (C. H.), 1930. — Report on the Diptera collected at the station for the study of insects, Harriman interstate Park (*Bull. Amer. Mus. Nat. Hist.* [N. Y.], LXI, p. 21-115, 2 fig.).
- CZERNY (L.), 1902. — Bemerkungen zu den Arten der Gattungen *Anthomyza* Fll. and *Ischnomyia* Lw. (*W. e. Z.*, XXI, p. 249-256).
- Id.*, 1903. — Revision der Heteroneuriden (*L. c.*, XXII, p. 61-107, pl. 1-m).
- Id.*, 1903. — Ueber *Drosophila costata* und *fuscimana* Zett. (*Zeitschr. Hym. Dipt.*, III, p. 198-200).
- Id.*, 1903. — Bemerkungen zu den Arten der Gattung *Geomyza* Fll. (*W. e. Z.*, XXII, p. 123-127).
- Id.*, 1904. — *Cremifania nigrocellulata*, eine neue Ochthiphiline. Systematische

- stellung und Gattungen-Diagnose der Ochthiphilinen (*W. e. Z.*, XXIII, p. 167-170).
- CZERNY (L.), 1904. — Revision der Helomyziden. I Theil. (*L. c.*, p. 199-244, 263-285, pl. II).
- Id.*, 1924. — Monographie der Helomyziden (*Abhandl. der. z. -b. Gesells. Wien*, Bd. XV, Heft 1).
- Id.*, 1927. — Die Fliegen der Palaearktischen Region, 53: *Helomyzidae*, *Trichoscelidae*, *Chiromyiidae*, p. 1-56, 43 fig.
- Id.*, 1928. — *Id.*, 54 a: *Clusiidae*, p. 1-12, 18 fig.
- Id.*, 1928. — *Id.*, 54 b: *Anthomyzidae*, p. 1-8, 11 fig.
- Id.*, 1928. — *Id.*, 54 c: *Opomyzidae*, p. 1-15, 27 fig.
- Id.*, 1928. — *Id.*, 55: *Tethinidae*, p. 1-8, 7 fig.
- Id.*, 1930. — *Id.*, 38 a u. b: *Dryomyzidae* und *Neottiophilidae*, p. 1-15, 16 fig.
- Id.*, 1930. — *Id.*, 42 a u. b: *Tylidae* und *Neriidae*, p. 1-18, 17 fig.
- Id.*, 1932. — *Id.*, 50: *Lauxaniidae*, p. 1-76, 37 fig., 1 taf.
- Id.*, 1927. — *Id.*, Ergänzungen und Berichtigungen zu meiner Monographie der Helomyziden (*Konowia*, VI, p. 35-49).
- Id.*, 1930. — Synonymische Bemerkungen über *Tethiniden* (*Konowia*, VIII, [1929], p. 450).
- CZERNY (L.) und STROBL (G.), 1909. — Spanische Dipteren III, Beitrag. (*Verh. zool.-bot. Ges.* [Wien], LIX, p. 121-301).
- DAHL (F.), 1927-28. — Die Tierwelt Deutschlands. — Voyez HENDEL, 1928; HERING, 1927.
- DARLINGTON (P. S.) and ALDRICH (J. M.). — Voyez ALDRICH (J. M.) and DARLINGTON (P. S.).
- DECAUX (F.), 1890. — Dégâts de l'*Agromyza nigripes* sur la Luzerne (*Bull. Soc. ent. France*, (6) X, p. CCVI-CCVII).
- DE GÉER (C.), 1752-1778. — Mémoires pour servir à l'histoire des Insectes (Stockholm [Gresing et Hosselberg]).
- DELCOURT (A.), 1909. — Sur l'apparition brusque de l'hérédité d'une variation chez *Drosophila confusa* (*C. R. Soc. biol.*, [Paris], LXVI, p. 709-711).
- DE STEPHANI (T.), 1907. — A proposito della Mosca olearia (*Natural. Sicil.* [Palerme], XIX, p. 174-176).
- DEWITZ (H.), 1881. — Ueber Dipterenlarven, welche wie Blutegel Kriechen (*S.-B. Ges. nat. Fr.* [Berlin], 1881: N° 7, p. 103-107, fig.).
- DIRUF (O.), 1848. — Ueber *Coenia halophila* Heyd. (*Stettin. entom. Zeit.*, IX, p. 285-288).
- DRAKE (C. J.) and HARRIS (H. M.), 1922. — Asparagus Insects in Iowa (*Circ. Iowa Agric. Expt. St.*, n° 134, 12 p., 8 fig.).
- DUDA (O.), 1918. — Revision der europäischen Arten der Gattung *Limosina*, Macquart (*Abh. zool.-bot. Ges.* [Wien], X [1918], s. 1-240, mit 8 Tafeln).
- Id.*, 1921. — Kritische Bemerkungen zur Gattung *Scaptomyza* Hardy (*Jahresheft Ver. Insektenk.* [Breslau], XIII, s. 57-69, fig.).
- Id.*, 1924. — Revision der europäischen und grönländischen sowie einiger sudostasiatischen Arten der Gattung *Piophila* Fallén (*Konowia*, III, p. 97-113 et 153-203).

- DUDA (O.), 1924. — Beitrag zur Systematik der Drosophiliden unter besonderer Berücksichtigung der paläarktischen u. orientalischen Arten (*Archiv. f. Naturg.*, XC, Abt. A, II, 3, s. 172-234 mit 104 Fig. auf 7 Tafeln).
- Id.*, 1925-26. — Monographie der Sepsiden (*Annalen des Naturhistorischen Museums* [Wien], XXXIX, p. 1-153, u. Bd. XL, p. 1-110).
- Id.*, 1927. — *Pygopiophila Sikorae* und *Mycetaulus hispanicus* zwei neue Pio-philiden (*Konowia*, VI, p. 212-217, 2 fig.).
- DUFOUR (L.), 1839. — Mémoire sur les métamorphoses de plusieurs larves fongivores de Diptères (*Ann. Sc. nat.*, (2) XII, p. 5-60, pl. III).
- Id.*, 1840. — Second mémoire sur les métamorphoses de plusieurs larves fongivores appartenant à des Diptères (*Id.*, (2) XIII, p. 1-18, pl. III).
- Id.*, 1845. — Histoire critique des métamorphoses de *Drosophila Reaumuri* et description de la larve de la *Drosophila maculata* (*Mém. Soc. Sc. Agric. et Arts de Lille* [1845], p. 201-208, pl. I, fig. 5-12).
- Id.*, 1845. — Études sur la Mouche des Cerises (*Id.*, p. 209-214).
- Id.*, 1846. — Histoire des métamorphoses de la *Drosophila pallipes* (*Ann. Soc. entr. Fr.*, (2) IV, p. 321-326, fig.).
- Id.*, 1846. — Histoire des métamorphoses de l'*Aulacigaster rufitarsis* et observations critiques sur ce genre de Muscides acalyptères (*L. c.*, (2) IV, p. 455-463, pl. II, fig. 1-14).
- Id.*, 1849. — Histoire des métamorphoses du *Tetanocera ferruginea* (*L. c.*, (2) VIII, p. 67-79, pl. 3, n° III et *C. R. Acad. Sciences* [Paris], XXIV [1847], p. 1030-1034).
- Id.*, 1850. — Description et iconographie de quelques Diptères de l'Espagne. (*Ann. Soc. ent. France*, (2) VIII, p. 131-155, pl. v).
- Id.*, 1853. — Mélanges entomologiques. I. Sur une nouvelle espèce de *Phytomyza* dont la larve est mineuse des feuilles du *Tropaeolum aduncum*, p. 39-48, pl. 3, n° I. — II. Histoire des métamorphoses du *Tephritis jaceae* et de l'*Urophora quadrifasciata*, p. 48-59, pl. 3, n° II. — (*L. c.*, (3) V, p. 39-70, pl. III).
- Id.*, 1853. — Mélanges entomologiques (suite 1). (*L. c.*, (3) I, p. 383-388).
- EFFLATOUN (H. C.), 1924. — A Monograph of Egyptian Diptera (*Trypanidae*). (*Mém. Soc. Roy. Entom. Egypte*, II, fasc. 2, p. 1-132, 5 pl.).
- Id.*, 1927. — On the Morphology of some Egyptian Trypanid Larvae, with descriptions of some hitherto unknown forms (*L. c.*, p. 17-50, pl. I-VIII).
- ELWES (E. V.), 1915. — The life-history of a Shore-fly (*Fucomyia frigida*, Fln.). (*J. Torquay Nat. Hist. Soc.*, II, p. 3-7, pl. I).
- ENDERLEIN (G.), 1911. — Klassifikation der Oscinosominen (*Sitzber. Ges. natf. Freunde*, Berlin [1911], p. 185-244).
- Id.*, 1911. — *Oscinosoma anniana*, eine neue deutsche acalyptere Fliege (*Zool. Anz.*, XXXVII, p. 540-541).
- Id.*, 1911. — Analytische Tabelle der Gattungen der Chloropiden-Subfamilie *Oscinosominae* (*Zool. Anz.*, XXXVIII, p. 10-13).
- Id.*, 1911. — Trypetiden Studien (*Zool. Jahrb.*, [Iena] Abt. Syst., XXXI, p. 497-560).
- Id.*, 1914. — Dipterologische Studien, XIV. Ueber die Nomenklatorische Be-rechtigung von *Trypeta* (*W. e. Z.*, XXXIII, p. 228).

- ENDERLEIN (G.), 1921. — Dipterologische Studien, XVII (*Zool. Anz.*, LII, p. 219-232).
- Id.*, 1922. — Klassifikation der Micropeziden (*Archiv für Naturg.*, LXXXVIII, Abt. A, Heft 5, p. 140-229, 1 fig.).
- Id.*, 1927. — Dipterologische Studien, XIX (*Stein. ent. Ztg.*, LXXXVIII, p. 102-109).
- ENGEL (E. O.), 1930. — Fliegenmaden im Schnupftabak (*Meoneura obscurella* Fallén). (*Zeit. Angew. Entom.*, XVII, p. 184-188, 6 fig.).
- ENGLER (A.) u. PRANTL (K.), 1887-1907. — Die natürlichen Pflanzenfamilien. (Leipzig [W. Engelmann], 4 tomes en 15 vol.).
- ESCHER-KUNDIG (J.) et ROUGEMONT (F. de). — Voyez ROUGEMONT.
- FABRICIUS (J. C.), 1775. — Systema Entomologiae (Flensburgi et Lipsiae [Korte], 30-832 p.).
- Id.*, 1781. — Species Insectorum, 2 vol. (Hamburgi et Kilonii [Bohn]. T. I, 8°, 8-552 p. T. II, 494 p. et appendix p. 495-514 et Index p. 515-517).
- Id.*, 1792-1794. — Entomologia Systematica emendata et aucta secundum classes ordines, etc. Hafniae [Proft.]. I, 1792; II, 1793; III, 1793-1794; IV, 1794. Supplementum 1798. [Proft et Storch].
- FALCOZ (L.), 1914. — Contribution à l'étude de la Faune des Microcavernes. Faune des terriers et des nids (Lyon [auteur]).
- Id.*, 1921. — Matériaux pour l'étude de la faune pholéophile. Première note. Diptères. (*Bull. Soc. ent. France*, p. 137-142).
- Id.*, 1921. — Notes sur divers insectes fongicoles (*Miscellanea Entomologica*, XXV, n° 8, p. 57-62).
- Id.*, 1922-1930. — Notes (ou observations) biologiques sur divers insectes des environs de Vienne en Dauphiné (*Bull. Soc. ent. France* : 1922, 1^{re} note, p. 223-228; — 1923, 2^e note, p. 261-263; — 1924, 3^e note, p. 221-224; — 1926, 4^e note, p. 130-134; — 1927, 5^e note, p. 226-232; — 1930, 6^e note, p. 148-154).
- FALLÉN (C. F.), 1819. — Scaptomyzides Sueciae, resp. J. M. Roselius (Lund [Berling] 10 pag.).
- FEYTAUD (J.), 1921. — La Mouche de l'Asperge (*Revue de Zoologie agricole et appliquée*, XX, p. 49).
- Id.*, 1922. — Les vers du raisin (*L. c.*, XXI, p. 7, fig. 4).
- FINK (D. E.), 1913. — The asparagus miner (*Agromyza simplex* Loew). (*Agric. Exp. Stat.*, [New-York : Ithaca] Bull., n° 331, p. 411-421).
- FLEISCHER (A.), 1907. — Dipterologische Notiz (*Wien. ent. Ztg.*, XXVI, p. 92).
- FRANCOLINI (J. de), RÉGNIER (P. R.) et RUNGS (C.), 1932. — La Mouche des fruits (*Ceratitis capitata* Wied.). (Publication de la Direction générale de l'Agriculture, Défense des Cultures, n° 5 [Rabat, mars 1932]).
- FRAUENFELD (G.), 1856. — Beiträge zur Naturgeschichte der Trypeten, nebst Beschreibung einiger neuen Arten (*Sitzungsber. Math. nat. cl.*, [Wien] XXII, [1857], p. 523-557, 1 pl.).
- Id.*, 1865. — Zoologische Miscellen. IV. Eine neue Trypetide (*Verhandl. z.-b. Gesell. Wien*, XV, p. 291-298 et 573-574).
- FREW (J. G. II.), 1923. — On the larval anatomy of the Gout-fly of Barley (*Chlorops taeniopus* Mg.) and two related Acalyptrate Muscides, with notes on their Winter Host-plants (*Proc. Zool. Soc. London*, part. 4, p. 783-821, 23 fig.).

- FREW (J. G. H.), 1924. — On *Chlorops taeniopus* Meig. (The Gout-fly of Barley). (*Ann. app. Biol.*, [Cambridge], XI, p. 175-219, 4 fig., 2 pl.)
- FREY (R.), 1908. — Ueber die in Finnland gefundenen Arten des Formenkreises der Gattung *Sepsis* Fall. (Dipt.) (*Deutsch. entomol. Zeitschr.*, [1908], pp. 577-588).
- Id.*, 1918. — Beitrag zur Kenntnis der Dipterenfauna des nördl. Europäischen Russlands. II. Dipteren aus Archangelsk (*Acta Soc. pro Fauna et Flora Fennica*, XLVI, n° 2, p. 1-32).
- Id.*, 1921. — Abhandlung über den Bau des Mundes von *Canace ranula*. *L. c.*, XLVIII, n° 3, taf. IX, fig. 113-114).
- Id.*, 1921. — Studien über den Bau des Mundes der niederen Diptera Schizophora nebst Bemerkungen über die Systematik dieser Dipterengruppe. (*Acta Societatis pro Fauna et Flora Fennica*, XLVIII, n° 3, p. 1-247, mit 10 taf.).
- Id.*, 1924. — Die nordpaläarktischen *Tetanocera* Arten (*Notulae Entomologicae*, IV, p. 47-53, 12 fig.).
- Id.*, 1925. — Zur Systematik der paläarktischen Psiliden (*L. c.*, V, p. 47-50).
- Id.*, 1927. — Zur Systematik der Diptera Haplostomata III. Fam. *Micropezidae* (*L. c.*, VII, p. 65-76).
- Id.*, 1927. — Forteckning over Finlands Clusiider (Dipt. Haplost.). (*L. c.*, p. 108.)
- FROST (C. A.), 1913. — Peculiar habits of small Diptera, *Desmometopa latipes* Meig. (*Psyche* [Boston], XX, p. 37).
- GADEAU DE KERVILLE (H.), 1894. — Note sur des larves marines d'un Diptère du groupe des Muscides acalyptrés et probablement du genre *Actora* trouvées aux îles Chausey (Manche) (*Ann. Soc. ent. France*, LXIII, p. 82-85, 3 fig.).
- Id.*, 1926. — Voyage zoologique en Syrie. Récit du voyage et liste méthodique des animaux récoltés en Syrie. (Paris [Baillière et fils], p. xxvi-365, xxxvii pl.).
- GARNIER (G.), 1934. — Influence de l'étirement sur les cellules végétales (*Revue générale de Botanique*, XLVI, p. 10-132, pl. xiii-xviii), p. 42 : *Oxya nebulosa*.
- GARRET (C. B. D.), 1921. — Notes on *Helomyzidae* and descriptions of new species (*Ins. Ins. Mens.*, IX, p. 119-132).
- GAULLE (J. DE), 1908. — Catalogue systématique et biologique des Hyménoptères de France. (Paris [Klinscksieck] et *Feuille de Jeunes Naturalistes*, années 1906, 1907 et 1908).
- GAUME (R.), 1928. — *L'Impatiens fulva* Nutt. aux environs de Montargis (Loiret). (*Bull. Assoc. Nat. Vallée du Loing*, XI, p. 175-178).
- GEOFFROY (E. L.), 1800. — Histoire abrégée des Insectes, 2 vol. (Paris, an 9. [Delalain]).
- GERCKE (G.), 1877. — Ueber die Metamorphose nachflugeliger *Ceratopogon*-Arten sowie über die von *Tanypus nigropunctatus*, Sieg., und von *Hydrellia mutata* Meig. (*Verh. des Ver. naturw. Unterhalt. z. Hamburg.*, IV [1879], p. 222-227, pl. IV).
- Id.*, 1878. — Ueber die Metamorphose v. *Sepedon sphegeus* u. *spinipes* [*L. c.*, III, p. 145-149 [mit 1 Taf.]].

- GERCKE (G.), 1877. — Ueber die Metamorphose der *Hydromyza livens* Fall. (*L. c.*, IV [1879], p. 229-234, pl. VIII).
- Id.*, 1881. — Ueber die Metamorphose einiger Dipteren (*L. c.*, V [1882], n° 5, p. 68-80).
- Id.*, 1886. — Dipterologische Miscellaneen (*Wien. ent. Zeitg.*, V, p. 161-168, taf. II).
- Id.*, 1887. — Einige Beobachtungen über die Eigenart der *Canace ranula* Loew (*L. c.*, VI, p. 1-4, fig.).
- Id.*, 1889. — Dipterologische Miscellaneen, II série (*L. c.*, VIII, p. 219-226, pl. II).
- GIARD (A.), 1900. — Sur la biologie de *Chyliza vittata* Mg. (*Bull. Soc. ent. France*, p. 316).
- Id.*, 1903. — La mouche de l'Asperge (*Platyparea poeciloptera* Schrank) et ses ravages à Argenteuil (*C. R. Soc. Biol.*, [1903], p. 907-910).
- Id.*, 1904. — Sur l'*Agromyza simplex* H. L., parasite de l'Asperge (*Bull. Soc. ent. Fr.*, [1904], p. 179-181).
- Id.*, 1906. — Sur les progrès de la mouche des fruits (*Ceratitis capitata* Wied.) aux environs de Paris [*C. R. Acad. Sc.* [Paris], CXLIII, p. 353-354].
- GIRAUD (J. E.), 1861. — Fragments entomologiques. I. Description de plusieurs Apides nouvelles et observations sur quelques espèces connues. II. Supplément à l'histoire des Diptères gallicoles. III. Description d'un Coléoptère nouveau du genre *Sybynes* (*Verh. zool.-bot. Ver. Wien*, XI, p. 447-494, 1 pl.).
- Id.*, 1863. — Notice sur les déformations galliformes du *Triticum repens* (*L. c.*, XIII, p. 1289-1292).
- GNELIN (J. F.), 1788. — Voyez LINNÉ, Syst. Nat., Ed. XIII.
- GOETGHEBUER (M.), 1928. — Note sur un cas de myase intestinale (*Bulletin et Annales Soc. entom. de Belgique*, LXVIII [1929], p. 237-239).
- Id.*, 1928. — Note sur la faune diptérologique des mares temporaires des dunes littorales (*L. c.*, LXVIII, p. 189-192).
- Id.*, 1931. — Les Diptères du Plateau des Hautes-Fagnes (*L. c.*, LXXI, p. 171-182).
- GOETGHEBUER (M.) et BASTIN (F.), 1925. — Contribution à l'étude des *Sepsidae* de Belgique (*L. c.*, LXV, p. 129-137).
- GOFFE (E. R.), 1932. — MEIGEN, « Nouvelle classification des mouches à deux ailes », 1800 (*Trans. Ent. Soc. of S. Engl.*, VIII, I, p. 58-64).
- GOUREAU (C. C.), 1845. — Notes pour servir à l'histoire des Insectes qui vivent dans le chardon penché (*Carduus nutans*). (*Ann. Soc. ent. France*, (2) III, p. 75-102, pl. 2).
- Id.*, 1846. — Notes pour servir à l'histoire des Diptères dont les larves minent les feuilles des plantes (*L. c.*, (2) IV, p. 223-234, pl. 8).
- Id.*, 1846. — Notes pour servir à l'histoire des Diptères dont les larves minent les feuilles des plantes (*Ann. Soc. ent. France*, (2) IV, p. 223-234, 1 pl.).
- Id.*, 1847. — Sur les feuilles de l'*Iris pseudacorus* minée par la larve d'un Diptère (*Bull. Soc. ent. France* [1847], p. XL-XLII).
- Id.*, 1851. — Mémoire pour servir à l'histoire des Diptères dont les larves minent les feuilles des plantes, et à celle de leurs parasites (*Ann. Soc. ent. France*, (2) IX, p. 131-176, 3 pl.).

- GOUREAU (C. C.), 1859. — Note sur la *Ceratitis hispanica* vivant dans les oranges (*Bull. Soc. ent. France*, p. XLIII-XLV).
- Id.*, 1861. — Les insectes nuisibles aux arbres fruitiers, aux plantes potagères, aux céréales et aux plantes fourragères (Auxerre [Perruquet et Rouillé]), 366 p. Supplément [1863] (Paris [V. Masson]), VIII-147 pp. ou *Bull. Soc. Sc. Yonne*, t. 15 [1861], p. 77-454. Supplément, t. 17 [1863], p. 57-141.
- Id.*, 1862. — Les ravages produits sur les Vinnetiers ou Berbérus par la larve de l'*Hylotoma enodis* et du *Tephritis Meigeni* (*Bull. Soc. ent. France*, [1863], p. 15-16).
- Id.*, 1863. — Note sur les parasites du *Lecanium vitis* (L. c. [1863], p. 3-5).
- GRAHAM-SMITH (G. S.), 1930. — The *Oscinidae* as vector of conjunctivitis, and the anatomy of their mouth-parts (*Parasitology* [Cambridge], XXII, p. 457-467, 1 pl., 1 fig., 1 map.).
- GRAM (E.) and ROSTRUP (S.), 1924. — Report on Plant Diseases and Pests in Denmark in 1923 (en danois avec sommaire anglais) (*Tidsskr. f. Plan-teapl.*, XXX, p. 361-414).
- GREEN (E.), 1925. — Observations on British Coccidae, IX (*Ent. Mo. Mag.*, LXI, p. 34-44).
- GRIMBERT (L.) et GUIART (J.). — Voyez GUIART et GRIMBERT.
- GUERCIO (G. DEL), BERLESE e PAOLI. — Voyez BERLESE, DEL GUERCIO et PAOLI.
- GUÉRIN-MÉNEVILLE (F. E.), 1843. — Monographie d'un genre de Muscides, nommé *Ceratitis* (*Rev. Zool.* [1843], p. 194-201).
- GUIART (J.) et GRIMBERT (L.), 1906. — Précis de diagnostic chimique, microscopique et parasitologique (Paris [de Rudeval]), 960 p., 500 fig.
- GUILLIAUME (A.), 1904. — Matériaux pour un catalogue des *Trypetidae* de la Belgique (*Ann. Soc. ent. Belgique*, XLVIII, p. 426-431).
- Id.*, 1906. — Notes sur les Diptères de Belgique. I. Diptères nouveaux ou rares pour la Belgique. II. Variations de l'aile chez *Spilograpta Zoë* ♀ (L. c., L, p. 221-224, pl. 1).
- GUILLAUMIN (A.), 1929-1934. — Les fleurs de jardins. E. P. N., XV, XVI et XVII. (Paris [Lechevalier], 3 vol., 192 pl. et fig.).
- HALIDAY (A. H.), 1836. — British species of the Dipterous Tribe *Sphaeroceridae* (*Entom. Mag.*, III, p. 315-336).
- Id.*, 1839. — Remarks on the generic distribution of the British Hydromyzides (*Ann. Nat. hist.*, III, p. 217-224, 401-414).
- HAMM (A. H.), 1918. — Trypetidae from the Oxford District, with notes on their time of appearance and food-plants (*E. M. M.*, (3) IV, p. 87-91).
- HARRIS (M.), 1776. — An exposition of English Insects, with curious observations and remarks... London, 8-166 p. et 4 p. Index, 50 col. pl.; *id.* [aut. et J. Millan], 1781, 2^e édit. (London [White and Robson], 1782, 8 et 166 p. et 4 p. Index, 50 pl. col.).
- Id.*, 1782. — An exposition of English Insects, including the several classes of Neuroptera, Hymenoptera, and Diptera, or Bees, Flies and Libellulae.
- HAASE (A.), 1929. — Weitere Fälle von Massenaufreten der Fliege *Chloropisca notata*, *flavifrons* Macquart und nahe verwandter Arten (*Anzeiger für Schädlingkunde*, V, Heft 12, p. 159-169).

- HEDICKE (H.) u. HERING (M.), 1924. — Vorschläge für eine Terminologie der Blattminen (*Deutsch. Ent. Zeitschr.* [1924] p. 185-194, 13 fig.).
- HEEGER (E.), 1851. — Naturgeschichte einer neuen Art Essigfliegen *Drosophila aceti* Koll. (*Sitzungsber. Math. nat. cl.*, [Wien], VII, p. 205-206, 1 pl.).
- Id.*, 1852. — Naturgeschichte der *Phytomyza albiceps* Meig. (*L. c.*, IX, p. 774-775).
- Id.*, 1852. — Naturgeschichte der *Notiphila flaveola* Meigen (*L. c.*, IX, p. 775-777).
- Id.*, 1852. — Naturgeschichte der *Drosophila variegata* Fall. (*L. c.*, IX, p. 777-779, 1 pl.).
- HEIM DE BALZAC (H.), 1932. — Myiase mortelle du poussin de Pigeon ramier (*Columba palumbus* L.). (V^e Congrès Intern. Ent., II [1934] Travaux, p. 711-712).
- HENDEL (F.), 1900. — Untersuchungen über die europäischen Arten der Gattung *Tetanocera* in Sinne Schiner's. Eine dipterologische studie (*Verhandl. zool.-bot. Gesellsch. Wien*, L, p. 319-358).
- Id.*, 1901. — Zur Kenntnis der Tetanocerinen (*Termes. Fuzetek*, XXIV, p. 138-142).
- Id.*, 1901. — Ueber die Dipterengenera *Ctenulus* Rondani und *Ectinocera* Zett. (*W. e. Z.*, p. 89-98, pl. II).
- Id.*, 1901. — Ueber einige neue oder wenig bekannte europäische Muscaria schizometopa (*Verh. z.-b. Ges. Wien*, LI, pp. 198-211).
- Id.*, 1902. — Dipterologische Anmerkungen (*Wien. ent. Zeitg.*, p. 143-146).
- Id.*, 1902. — *Strongylophthalmus* eine neue Gattung der Psiliden (*W. e. Z.*, XXI, p. 179-181).
- Id.*, 1902. — Ueber die Systematische Stellung der Dipterengattungen *Pseudomyza* Strobl. und *Rhinoessa* Loew (*W. e. Z.*, XXI, p. 261-264).
- Id.*, 1902-1904. — Revision der paläarktischen Sciomyziden (*Abhandlungen der k. k. zool.-bot. Gesellsch.* [Wien], II, p. 1-92, 1 pl.).
- Id.*, 1903. — Synopsis der paläarktischen *Tetanocera* Arten (*Zeitschr. Hym. Dipt.*, III, p. 35-37).
- Id.*, 1902. — Synopsis der paläarktischen *Elgiva*-Arten (*L. c.*, p. 213-215).
- Id.*, 1903. — *Centrophlebomyia* n. g. *Thyreophorinae* (*L. c.*, p. 215-216).
- Id.*, 1903. — Ueber die Systematische Stellung von *Tanypeza* Fall. (*Wien. ent. Zeitg.*, XXII, p. 201-205).
- Id.*, 1903. — Kritische Bemerkungen zur Systematik der Muscidae Acalyptratae (*W. e. Z.*, XXII, p. 249-252).
- Id.*, 1907. — Nomina nova für mehrere Gattungen der Acalyptraten Musciden (*W. e. Z.*, XXVI, p. 98).
- Id.*, 1907. — Neue und interessante Dipteren aus dem Kaiserl. Museum in Wien (*W. e. Z.*, XXVI, p. 223-245, taf. 1).
- Id.*, 1908. — Ueber die bisher bekannten *Dorycera* Arten (*Zs. Hymenopt. Dipt.*, VIII, p. 104-108).
- Id.*, 1908. — Genera Insectorum, fasc. 68 : Diptera, fam. Muscaridae, sufam. *Lauxaninae*, p. 1-66, 3 pl. (Bruxelles [P. Wystman]).
- Id.*, 1908. — Genera Insectorum, fasc. 79 : Diptera, fam. Muscaridae, sufam. *Pyrgotinae*, 1 pl. [1909].

- HENDEL (F.), 1909. — Beitrag zur Kenntnis der Ulidiinen. (*Wien. ent. Zeitg.*, XXVIII, p. 247-270).
- Id.*, 1909. — Revision der *Chrysomya* Arten (*Zool. Anz.*, XXXIV, pp. 612-622).
- Id.*, 1909. — Ueber eine neue palaarktische Cordylurinen-Gattung (*Deutsch. Ent. Zeitschr.* [1909], p. 777-782).
- Id.*, 1909. — Genera Insectorum, Diptera, fam. Muscaridae, subf. *Pterocallinae*, fasc. 96, 4 pl. col. (Bruxelles [P. Wytsman]).
- Id.*, 1910. — Genera Insectorum, fasc. 106 : Diptera, Fam. Muscaridae, subfam. *Ulidiinae*, p. 1-76, 4 pl. col. (Bruxelles [P. Wytsman]).
- Id.*, 1910. — Ueber die Nomenklatur der Akalyptratengattungen nach Th. Becker Katalog der Palaarktischen Dipteren, Bd. IV (*Wien. ent. Zeitg.*, XXIX, p. 307-313).
- Id.*, 1911. — Vier neue mediterrane *Otiites*-Arten (*Wien. entom. Ztg.*, XXX, p. 9-13).
- Id.*, 1912. — Neue Muscidae acalyptratae (*W. e. Z.*, XXXI, p. 1-20).
- Id.*, 1913. — Die Gattung *Platystoma* Meigen. Eine monographische Uebersicht über die Arten (*Zool. Jahrb.* [Jena], Abt. f. Syst., s. 55-126, 2 taf.).
- Id.*, 1913. — Neue Beiträge zur Kenntnis der Pyrgotinen (*Archiv. Nat.*, LXXXIX, Abt. A, H. 11 [1914], s. 77-178, 1 taf.).
- Id.*, 1914. — Die Arten der Platystominen (*Abh. zool.-bot. Ges.* [Wien], VIII, p. 1-410, 4 pl.).
- Id.*, 1914. — Die Gattungen der Bohrfliegen (Analytische Uebersicht aller bisher bekannten Gattungen der *Tephritinae*). (*Wien. ent. Zeitg.*, XXXIII, p. 73-98).
- Id.*, 1914. — Analytische Uebersicht über die *Anastrepha*-Arten (*W. e. Z.*, XXXIII, p. 66-72).
- Id.*, 1914. — Genera Insectorum, fasc. 157 : Diptera Muscaridae, subfam. *Platystominae* (Bruxelles [P. Wytsman], 15 pl. col.).
- Id.*, 1914. — Beiträge zur Systematik der Acalyptraten Musciden (*Ent. Mitt.*, V, p. 294-299).
- Id.*, 1916. — Beiträge zur Kenntnis der Acalyptraten Musciden (*Deutsch. Ent. Zeitschr.* [1917], p. 33-47, 3 fig.).
- Id.*, 1918. — Die palaarktischen Agromyziden (Prodromus einer Monographie) (*Arch. f. Naturg.* [1920] A, H. 7, s. 109-174, 1 taf.).
- Id.*, 1919. — Neues über Milichiden (*Ent. Mitt.*, VIII, p. 196-200).
- Id.*, 1922. — Blattminierende Fliegen (Musciden) (*Wien. ent. Ztg.*, XXXIX, p. 65-72).
- Id.*, 1922. — Einige neue Micropeziden (*Deutsch. Ent. Zeitschr.*, pp. 231-235).
- Id.*, 1922. — Nachtrag zu den palaarktischen Agromyziden (*Arch. Naturg.* [Berlin] Abt. A, LXXXVIII, Heft 7, p. 174-176).
- Id.*, 1922. — Die palaarktischen *Muscidae acalyptratae* Girsch. = *Haplostomata* Frey nach ihren Familien und Gattungen. 1. Die Familien (*Konowia*, I, p. 145-160 et 253-265).
- Id.*, 1924. — *Id.* (*L. c.*, II, p. 203-215).
- Id.*, 1923. — Blattminierende Fliegen (4 Beitr. z. Blattmin. Europas) (*Deutsch. Ent. Zeitschr.*, [1923] p. 386-400).

- HENDEL (F.), 1924. — Ueber das Genus *Parallelomma* Beck. und seine Verwandten in Europa (*Ent. Mitteil.*, XXIII, p. 82-84).
- Id.*, 1924. — Neue europäische *Phyllomyza*-Arten (*Deutsch. Ent. Zeitschr.* [1924], p. 405-408).
- Id.*, 1925. — Neue uebersicht uber die bisher bekannt gewordenen Gattungen der Lauxaniiden, nebst beschreibung neuer Gattungen u. Arten. (*Enc. ent., Diptera*, II, p. 103-142).
- Id.*, 1925. — Neue europäische Minierfliegen (*Konowia*, IV, p. 301-309).
- Id.*, 1926-1928. — Blattminenkunde Europas. I. Die Dipterenminen (Lief. 1 u. 2 (Wien [Wagner])).
- Id.*, 1927. — Die Fliegen der Paläarktischen Region, 49. *Trypetidae*, p. 1-221, 17 taf.
- Id.*, 1928. — Ueber die minierende europäische *Scaptomyza* Arten und ihre Biologie (*Zool. Anzeiger* [Leipzig], LXXVI, p. 289-302, 12 fig.).
- Id.*, 1928. — Eine neue europäische *Lonchaea*-Art, deren Larve Borkenkäfer-Räuber ist (*Konowia*, VII, p. 37-39).
- Id.*, 1928. — Die Tierwelt Deutschlands 6. Teil, Zweiflüger oder Diptera II : Allgemeiner Teil (Jena [Fischer]), p. 1-135, 224 fig.
- Id.*, 1931. — Kritische und synonymische Bemerkungen über Dipteren (*Verh. Zool.-bot. Ges.* [Wien], LXXXI, p. 4-19).
- Id.*, 1931-33. — Die Fliegen der palaearktischen Region. — 59 : *Agromyzidae*, p. 1-320, fig.
- Id.*, 1933. — Die Fliegen der palaearktischen Region. — 36 : *Pyrgotidae*, s. 1-15, u. taf. I.
- HERING (M.), 1920. — Minenstudien. Zur Kenntnis einiger bisher unbekannten Blattminen (*Deutsch. Ent. Zeitschr.* [1920], p. 133-143, pl. 1).
- Id.*, 1921. — Minenstudien. II. Neue Blattminen. Neubeschreibung von *Rhamphus oxyacanthae* Marsh. und Bestimmungstabelle der Blattminen an *Crataegus* L. (*L. c.*, [1921], p. 123-147, fig.).
- Id.*, 1924. — Minenstudien. IV. (*Zs. Morphol. u. Oekologie der Tiere* [Berlin] II, p. 217-250, 16 fig.).
- Id.*, 1927. — Die Tierwelt Deutschlands 6. Teil, Zweiflüger oder Diptera I : *Agromyzidae* (80. Familie) (Jena [Fischer]), p. 1-172, 121 fig.
- Id.*, 1931-1932. — Minenstudien 11. — (*Zeitschr. fur. wiss. Insektenbiol.*, Bd. XXVI (Erste Folge, Bd. XXXV), n° 4-6, p. 93-108 [1931]; n° 7-10, p. 157-182 [1932]).
- Id.*, 1932. — Verfaerbungerschehnungen an Pflanzenteilen unter dem einfluss Minierender Insekten (V^e Congrès Intern. Ent., II, Travaux, p. 547-556, pl. xxvii [1934]).
- Id.*, 1933. — Recherches de mines aux environs de Paris (*l'Amateur de Papillons*, VI, p. 187-195, p. 203-210, p. 219-220).
- HERING (M.) u. HEDICKE (H.). — Voyez HEDICKE u. HERING.
- HERRICK (Gl. W.), 1912. — A study of the biology of the apple maggot (*Rhagoletis pomonella*) together with an investigation of methods of control (*Cornell Agric. Exper. Stat.*, Bull. 324, [Ithaca] [1912], p. 129-187).
- Id.*, 1912. — Cherry fruit-flies and how to control them (*L. c.*, Bull. 325, p. 191-204).
- HEWITT (C.-G.), 1914. — The House-fly (*Musca domestica* L.), its structure,

- habits, development, relation to disease and control (Cambridge Zoological Series).
- HEWITT (C. G.), 1914. — On the predaceous habits of *Scatophaga* : a new enemy of *Musca domestica* (*Canad. Entom.*, XLVI, p. 2-3).
- HEWITT (T.-R.), 1914. — The larva and puparium of the frit-fly (*Scient. Proc. R. Soc.* [Dublin], XIV, p. 313-318, pl. xxvii).
- HOBBY (B. M.), 1931. — *Ochthera mantis* De Geer (*Ephydriidae*) with a Chloropid as prey (*Proc. Ent. Soc. London*, VI, p. 16).
- Id.*, 1931. — A list of the Prey of Dung-Flies (*Cordyluridae*). (*Trans. Ent. Soc. S. Eng.*, VII, p. 35-39).
- Id.*, 1931. — The prey of Dung-Flies (*Cordyluridae*). (*Proc. Ent. Soc. London*, VI, p. 47-49).
- Id.*, 1933. — Prey of *Scatophaga stercoraria* L. (*Journ. Ent. Soc. S. Eng.*, XII [1933]).
- HOOKE (J.-D.) et JACKSON (B.-D.), 1895-1905. — Index Kewensis plantarum phanerogamarum nomina et synonyma omnium generum et specierum, etc. (Oxonii [E. Prelo Clarendoniano] et Supplementum I-III).
- HOUDART (C.), 1908-1913. — Les Zoocécidies des Plantes d'Europe et du bassin de la Méditerranée (Paris [Hermann], 3 vol.).
- HOWARD (L.-O.), 1900. — A contribution to the study of the insects Fauna of human excrements (*Proc. Washington Acad. of Sciences*, II, p. 541-604).
- HOWARD (L.-O.) and MARLATT (C. L.), 1896. — The principal household insects of the United States (*Bull. Dept. Agric.*, Ent. n° 4, 130 p.).
- ICHES (L.), 1906. — Sobre cinco Dipteros sucevos del Chaco austral (*Boletín del Min. de Agricol.* [Buenos-Aires], VI, p. 262).
- IMMS (A.-D.), 1925. — A general Textbook of Entomology (London [Methuen]), xi-698 p.
- Id.*, 1930. — Observation on some parasites of *Oscinella frit* Linn., Part. I (*Parasitology* [Cambridge], XXII, p. 11-36, 14 fig.).
- JACKSON (B.-D.) et HOOKE (J.-D.). — Voyez HOOKE et JACKSON.
- JEANNEL (R.), 1926. — Faune cavernicole de la France avec une étude des conditions d'existence dans le domaine souterrain, Enc. Ent., t. VII, p. 1-334, 74 fig. et 15 pl. (Paris [P. Lechevalier]).
- JOHNSON (Ch. W.), 1910. — A note on the species of *Fucellia* of eastern North America (*Psyche* [Boston], XVII, p. 76-78).
- Id.*, 1910. — Some addition to the Dipteran Fauna of New England (*L. c.*, XVII, p. 228-235).
- Id.*, 1913. — The distribution of some species of *Drosophila* (*L. c.*, XX p. 202-205).
- JUNKERMANN (R.), 1910. — *Chlorops taeniopus* Meig. (*Ent. Zs.* [Stuttgart], XXIV, p. 10-11).
- KALTENBACH (J.-H.), 1860-1869. — Die deutschen Phytophagen aus d. Klasse d. Insekten (*Verh. d. naturhist. Ver. d. preuss. Rheinl. u. Westphal.*, XVII-XXVI).
- Id.*, 1874. — Die Pflanzenfeinde aus der Klasse der Insekten (Stuttgart; p. VIII-848).

- KEARNS (H.-G.-H.), 1930. — Early spring swarming of *Chloropisca circumdata* Meigen, with notes on the control of the Flies in autumn (*Ent. M. Mag.*, LXVI, p. 166).
- KEILIN (D.), 1915. — Recherches sur les larves de Diptères Cyclorrhaphes (*Bull. Sc. de la Fr. et de la Belg.*, (7) XLIX, p. 15-198, pl. I-XVI, 27 fig.).
- Id., 1924. — On the Life History of *Neottiophilum praeustum* (Meigen, 1826) (Diptera Acalypterae) parasitic on Birds, with some general Considerations on the problem of myiasis in Plants, Animal and Man (*Parasitology*, XVI, n° 1, p. 113-126, 1 pl., 3 fig.).
- KERTÉSZ (K.), 1914. — Some remarks on *Cadrema lonchopteroides* Walk. with description of a new *Musidora* from the oriental region (*Ann. Mus. Hung.*, XII, p. 674-675).
- KIEFFER (J.-J.), 1899. — Description d'une nouvelle espèce de Diptère (*Myopites Olivieri*) (*Bull. Soc. ent. France*, 1899, p. 5-6).
- KLEINE (R.), 1907. — Die Entwicklung von Dipteren in den Brutgängen von *Myelophilus piniperda* L. (*Berlin. ent. Zeitschr.*, LII, p. 109-113).
- KNAB (F.), 1914. — On the genus *Cryptochaetum* (*Ins. Ins. Mens.*, II, p. 33-36).
- Id., 1914. — *Drosophilidae* with parasitic larvae (*Ins. Ins. Mens.*, II, p. 165-169).
- Id., 1915. — Commensalism in *Desmometopa* (*Proc. ent. Soc.* [Washington D. C.], XVII, p. 117-121).
- KRAUSSE (A.-H.), 1909. — Ueber die Maden der Käsefliege *Piophilus casei* (*Zs. wiss. Insektenbiol.*, V, p. 394-398).
- KRÖBER (O.), 1912. — Beitrag zur Biologie der *Drosophilinae* (*Zs. wiss. Insektenbiol* [Berlin], VIII, p. 235-236).
- KUHN (J.), 1888. — Ueber einer neue Frankheit der Kummelpflanze (*Berliner Tagblatt*, 1887, IX, n° 45, p. 265).
- KÜNCHEL (J.), 1867. — Trypétide nuisible aux Anthémis (*Bull. Soc. ent. France*, p. LII).
- KUNTZE (A.), 1913. — Dipterologische Sammelreise in Korsika des Herrn W. Schnuse in Dresden im Juni und Juli 1899 (*D. ent. Zs.* [Berlin], p. 544-552).
- LABOULBÈNE (A.), 1864. — Observations sur les insectes tubérovores (*Ann. Soc. entom. France*, (4) IV, p. 69-114, pl. 2).
- Id., 1867. — Histoire des métamorphoses de la *Teichomyza fusca* (L. c., (4) VII, p. 33-42, pl. 5).
- Id., 1871. — Observations sur des noix véreuses et sur les insectes qui les habitent (L. c., p. 295-298).
- Id., 1871. — Note sur les dommages causés par la *Ceratitis hispanica* aux fruits des orangers dans nos possessions d'Algérie (L. c., (5) I [1871], p. 438-443).
- Id., 1880. — Note sur une mouche à larve mineuse des feuilles du Houx (*Phytomyza aquifolii* Goureau, *P. ilicis* Kaltenbach) (L. c., (5) X, p. 95).
- Id., 1894. — Sur une larve mineuse (*Tephritis heraclei*) des feuilles du Céleri dans le midi de la France (*Bull. Soc. nationale d'Agriculture de France*, 10, I, 1894).

- LABOULBÈNE (A.), 1896. — Observation physiologique sur deux insectes diptères : *Oestrus* (*Gastrophilus*) *equi* Fabricius, et *Sepsis cynipsea* Linné (*Bull. Soc. ent. France*, p. 110-112).
- LAMPA (S.), 1892. — Kornflugan, *Chlorops pumilionis*, Bierk. (*Ent. Tidskr.*, XIII, p. 257-274, pl. vii).
- LATREILLE (P.-A.), 1810. — Considérations générales sur l'ordre naturel des animaux composant les classes des Crustacés, des Arachnides et des Insectes, avec un tableau méthodique de leurs genres disposés en familles (Paris [Schoell], p. 1-444.)
- LESNE (P.), 1896. — Mœurs du *Limosina sacra*. Phénomènes de transport mutuel chez les animaux articulés. Origine du parasitisme chez les insectes Diptères (*Bull. Soc. ent. Fr.*, p. 162-164).
- Id.*, 1904. — Nouvelles observations sur les mœurs de la mouche de l'Asperge (*C. R. Soc. Biol.*, LVI, p. 1006-1008).
- Id.*, 1905. — Note sur les mœurs et sur l'habitat du *Platyparea poeciloptera* Schrank et de l'*Agromyza* de l'Asperge (*Bull. Soc. ent. France* [1905], p. 12-14).
- Id.*, 1909. — Nouvelles observations sur les mœurs et les dégâts de la mouche de l'Asperge (*Platyparea poeciloptera* Schrank) aux environs de Paris. Insuffisance du procédé actuel de destruction (*C. R. Acad. Sciences*, CXLVIII, p. 197-200).
- Id.*, 1913. — La mouche de l'Asperge aux environs de Paris (*Ann. Epiphyt.* [Paris], I, p. 228-247).
- Id.*, 1915. — La mouche des fruits (*Ceratitis capitata* Wied.) aux environs de Paris (*Bull. Soc. Path. végétale*, II, 1^{re} fasc.).
- Id.*, 1921. — Un foyer de multiplication de la Mouche des fruits (*Ceratitis capitata* Wied.) aux environs de Paris (*C. R. Acad. Sc.*, CLXXII, p. 490-491).
- Id.*, 1921. — La faune entomologique des fosses d'aisances de la région parisienne (*Bulletin du Muséum* [Paris], XXVII, p. 53-59).
- Id.*, 1923. — Faune entomologique des fosses d'aisances et des excréments humains (*L. c.*, XXIX, p. 161-167).
- LESNE (P.) et MERCIER (L.), 1923. — Un Staphylinide parasite des Muscides fucicoles : *Aleochara* (*Polystoma*) *algarum* Fauvel (*Annales de la Société entomol. de France*, XCI [1922], p. 351-358, fig. et pl. 8).
- LINDEMAN (K.), 1887. — Entomologische Beiträge (*Bull. Soc. imp. Nat. Moscou* (n. s.) I, p. 199-205, fig. [larve]).
- LINDNER (E.), 1927-1934. — Die Fliegen der Palaearktischen Region (Stuttgart [Schweizerbart]).
- 36. — *Pyrgotidae*. Von Fr. Hendel.
 - 38. — *Dryomyzidae* u. *Neotiophilidae*. Von L. Czerny.
 - 42. — *Tylidae* u. *Neriidae*. Von L. Czerny.
 - 49. — *Trypetidae*. Von Fr. Hendel.
 - 50. — *Lauxaniidae* (*Sapromyzidae*). Von L. Czerny.
 - 53. — *Helomyzidae*, *Trichoscelidae*, *Chiromyidae*. Von L. Czerny.
 - 54. — a. *Clusiidae*.
 - b. *Anthomyzidae*.
 - c. *Opomyzidae*. Von L. Czerny.

55. — *Tethinidae*. Von L. Czerny.
 56. — *Ephydridae*. Von Th. Becker.
 59. — *Agromyzidae*. Von Fr. Hendl.
 61. — *Chloropidae*. Von O. Duda.
- LINNÉ (C.-V.), 1788. — *Systema Naturae, sive regna tria naturae systematice proposita per classes, ordines, genera et species*, Aufl. von J.-F. GMELIN, 3 Bde, in 10 Teilen. Lipsiae [Beer], 1788-93. 3 col. Taf. (Ins. in Bd. I. Teil 4, 1790, p. 1517-2224, Coleoptera bis Hemiptera; Teil 5, 1790, p. 2225-3020, Lepidoptera bis Aptera).
- LINVER (—), 1912. — *Observations sur Chrysomya demandata* [Lausanne] (*Bull. Soc. Sc. Nat.*, XLVIII, p. LVII-LVIII).
- LOEW (H.), 1843. — Bemerkungen über die Gattung *Milichia* Meigen und Beschreibung einer neuen Art (*formosa*). (*Stettin. entom. Zeit.*, IV, p. 310-314 et 322-330).
- Id.*, 1844. — Kritische Untersuchung der europäischen Arten des Genus *Trypeta* Meig. (*German's Zeitschr. f. Entomol.*, V [1845], p. 312-437, 2 taf).
- Id.*, 1846. — Ueber die Gattung *Ortalis* und zwei neue Arten derselben (*Stettin. entom. Zeit.*, VII, p. 92-96).
- Id.*, 1846. — *Trypeta toxoneura* n. sp. und *Sapromyza tenera* n. sp. (*L. c.*, VII, p. 364-366).
- Id.*, 1847. — Ueber *Tetanocera sictica* und ihre nächsten verwandten (*L. c.*, VIII, p. 114-124).
- Id.*, 1847. — Ueber *Tetanocera ferruginea* und ihre verwandten Arten (*L. c.*, VIII, p. 194-202).
- Id.*, 1848. — Ueber die Arten der Gattung *Gymnopa* (*L. c.*, IX, p. 13-15).
- Id.*, 1849. — Ueber *Sciomyza glabricula* Fall. und ihre nächsten Verwandten (*L. c.*, X, p. 337-341).
- Id.*, 1850. — Zwei neue Fliegen und zwei systematische Bedenken (*Agromyza lappae* u. *Lauxania pulchra*) (*L. c.*, XI, p. 378-382).
- Id.*, 1858. — Ueber einige neue Fliegengattungen, IV. Eine neue Gattung der Geomyziden (*Berlin. ent. Zeitschr.*, II, p. 113-119; pl. 1, fig. 31-33).
- Id.*, 1858. — Bericht über die neuen Erscheinungen auf dem Gebiete der Dipterologie (*L. c.*, II, p. 325-349).
- Id.*, 1858. — Drei neue *Ortalis*-Arten (*L. c.*, II, p. 374-376).
- Id.*, 1858. — Ueber *Cacoxenus indagator* n. sp. und seine Verwandten (*Wien. entom. Monatschr.*, II, n° 7, p. 213-222).
- Id.*, 1859. — *Platystoma tegularia* n. sp. (*L. c.*, III, p. 157-158).
- Id.*, 1862. — Die Europäische Bohrfliegen (*Trypetidae*) (Wien, 1862 [et Facsim. Ed. W. Junk, n° 15, 1913], pp. 1-128; taf. 1-xxvi).
- Id.*, 1864. — Sechs neue europäische *Ortaliidae* (*Wiener Entom. Monatschr.*, VIII, p. 8-17).
- Id.*, 1864. — Acht neue *Cordylura*-Arten (*L. c.*, VIII, p. 17-26).
- Id.*, 1864. — Ueber die europäischen Arten der Gattung *Diastata* (*Berlin. entom. Zschr.*, VIII, p. 357-368).
- Id.*, 1865. — Ueber die europäischen *Noterophila*-Arten (*L. c.*, IX, p. 268-269).
- Id.*, 1869-1873. — Beschreibungen europäischer Dipteren, I-III (Halle [H. W. Schmidt]).

- LOEW (H.), 1873. — Monographs of the Diptera of N. America. Part. III (Smiths. Misc. Coll., n° 256 [Washington], p. 1-351 et pl. VIII-XI).
- LUCAS (P. H.), 1849. — Exploration scientifique de l'Algérie. Paris (Imp. Nat.), 3 vol., I, 25-403 p.; II, 590 p.; III, Diptères : p. 414-503, 6 pl.).
- LUNDBECK (W.), 1923. — Some remarks on the Biology of the *Sciomyzidae* together with the description of a new species of *Ctenulus* from Denmark (*Vidensk. Medd. fra Dansk naturh. Foren.*, Bd. 76, p. 101-109, 4 fig.).
- LUNDSTRÖM (C.), 1906. — Die Schmarotzerei der *Desmometopa*-Arten bei Spinnen und Raubinsekten (*Luonnon Ystävä* [Helsingfors], X, p. 41-45 (1908).
- Id.*, 1906. — On *Desmometopa*-Arternas snylgästning hos spindlar och rofinsektor (Parasitisme des *Desmometopa*) [Helsingfors], *Medd. Soc. Fauna Fl. Fennica*, XXXII, p. 100-104).
- LUTZ (Fr. E.), 1911. — Experiments with *Drosophila ampelophila* concerning evolution (Washington [Carnegie Instit.] Public. n° 143, p. III-40).
- MAC ATEE (W. L.) and MALLOCH (J. R.). — Voyez MALLOCH and MAC ATEE.
- MAC LEAY (W. S.), 1829. — Notice of *Ceratitis citriferda* an insect very destructive to oranges (*Zool. Journ.*, IV, p. 475-483).
- MACQUART (J.), 1826-1834. — Insectes Diptères du nord de la France (Lille [Danel]) et *Recueil des Travaux de la Société des Sciences, de l'Agric. et des Arts de Lille* [1823-1834]).
- Id.*, 1834-1835. — Histoire naturelle des Insectes Diptères (Suites à Buffon, Paris [Roret], 2 vol.).
- Id.*, 1838. — Sur trois Diptères nouveaux des genres *Medeterus* et *Scatophaga* (*Ann. Soc. Ent. Fr.*, VII, p. 421-424, fig.).
- Id.*, 1840-1855. — Diptères exotiques nouveaux ou peu connus (Paris [Roret] et *Mém. Soc. Sc. Lille*, 1838-1855).
- Id.*, 1853-1856. — Les plantes herbacées d'Europe et leurs insectes, pour faire suite aux arbres et arbrisseaux d'Europe, etc. (*Mém. Soc. Sc. Lille*, 1853 [1854] : p. 157-343, pl. 1; 1854 [1855] : p. 157-330; 1855 [1856] : p. 253-403 (sep. Lille [Danel], 2 vol., p. 1-231 et p. 1-178).
- MALLOCH (J. B.), 1913. — A synopsis of the genera of *Agromyzidae*, with descriptions of new genera and species (*Proc. U. S. Nat. Mus.* [Washingt.], XLVI, p. 127-154, pl. 4-6).
- Id.*, 1913. — The genera of flies in the subfamily *Botanobiinae* with hind tibial spur (*L. c.*, XLVI, p. 239-266, pl. 23-24).
- Id.*, 1913. — A revision of the species in *Agromyza* Fallén, and *Cerodonta* Rondani (*Ann. ent. Soc. Amer.*, VI, p. 269-336, pl. xxviii-xxxI).
- Id.*, 1919. — Report of the Canadian arctic Expedition 1913-18. Vol. III : Insects. Part. C. Diptera excluding the Tipulidae and Culicidae, p. 34-90, 3 pl.
- Id.*, 1921. — Some notes on *Drosophilidae* (*Ent. News*, XXXII, p. 311-312).
- Id.*, 1921. — Forest Insects in Illinois I. The subfamily *Ochthiphilinae* (*Bull. Ill. State Nat. Hist. Survey* [Urbana], XIII, p. 345-361, 2 pl.).
- Id.*, 1923. — Some new genera and species of *Lonchaeidae* and *Sapromyzidae* (*Proc. ent. Soc. Wash.*, XXV, p. 45-53).
- Id.*, 1930. — Notes on Australian Diptera, XXIII-VI (*Proc. Linn. Soc. N. S. W.* [Sydney], LV, p. 488-492, etc.).

- MALLOCH (J. R.), 1931. — An African *Chloropid* predaceous upon Spiders's eggs. (*Ann. Mag. Nat. Hist.* [London], (10) VIII, p. 422-424, 1 fig.).
- Id.*, 1931. — Exotic Muscaridae, XXXV. Muscidae subfam. Scatophaginae, (*L. c.*, (10) VIII, p. 426-446, fig.).
- Id.*, — . — *Eccoptomera microps* Meig. and *Agromyza bicornis* Kalt., two diptera new to the British list (*Ent. Mag.* [London], XLIV, p. 180).
- MALLOCH (J. R.) and Mc ATEE (W. L.), 1924. — Flies of the family *Drosophilidae* of the district of Columbia region, with keys to genera and other notes of broader applications (*Proc. Biol. Soc.* [Washington], XXVII, p. 25-44, 2 pl.).
- MARCHAL (P.), 1894. — Sur les Diptères nuisibles aux céréales, observés à la station entomologique de Paris en 1894 (*C. R. Acad. Sc.*, CXIX, p. 496-499).
- Id.*, 1897. — Note sur la biologie de *Lauxania aenea* Fall., Diptère nuisible au trèfle (*Bull. Soc. ent. France*, t. LXVI, p. 216).
- Id.*, 1903. — Sur la biologie des *Hydrellia*. Dégâts causés sur le Cresson par l'*Hydrellia ranunculi* (*L. c.*, p. 236-237).
- Id.*, 1910. — Sur un Braconide nouveau parasite du *Dacus oleae* (*L. c.*, p. 243-244).
- Id.*, 1911. — Les parasites de la mouche des olives en Tunisie (*C. R. Acad. Sc.*, [Paris], CLII, p. 215-218).
- Id.*, 1911. — Sur quelques insectes récemment observés comme nuisibles aux cultures (*Bull. Soc. ent. Fr.* [1911], p. 261-262).
- MARIÉ (P.), 1929. — Recherche des insectes commensaux des Marmottes (*Bull. Soc. ent. France* [1929], p. 163-167).
- Id.*, 1930. — Contribution à l'étude et à la recherche des Arthropodes commensaux de la Marmotte des Alpes (*Ann. des Sc. nat., Zool.*, (10) XIII, p. 185-233).
- MARKWICK (W.), 1794. — Some account of the account *Musca pumilionis* of Gmelin's edition of the *Systema Naturae*. With remarks by Thom. Marshall (*Trans. Linn. Soc. London*, II, p. 76-82, fig.).
- MARLATT (C. L.) and HOWARD (L. O.). — Voyez HOWARD and MARLATT.
- MARTELLI (G.), 1910. — Alcune note intorno ai costumi et ai danni della Mosca delle arance (*Ceratitis capitata* Wied.). (*Boll. Lab. Zool.*, [Portici], IV, p. 120-127).
- Id.*, 1910. — Altre notizie dietologiche della Mosca delle olive (*L. c.*, IV, p. 73-104).
- Id.*, 1910. — Alcune note intorno ai costumi e ai danni della Mosca delle arance. (*Ceratitis capitata* Wied.) (*L. c.*, IV, p. 120-127).
- Id.*, 1910. — Notizie sulla *Drosophila ampelophila* Loew (*L. c.*, IV, p. 163-174).
- Id.*, 1910. — *Myopites limbardae* Schiner (*L. c.*, IV, p. 303-306).
- Id.*, 1910. — Intorno a due Insetti che attaccano l'*Inula viscosa* (*Heliothis peltigera* Schiff. e *Phytomyza? praecox* Meig.) (*L. c.*, IV, p. 307-315, 1 fig.).
- Id.*, 1912. — Descrizione e prime notizie di un nuovo Zoocécide, *Ceratitis Savastanii*, mosca del Capparo ([Acireale], *Rend. e Mem. Acc. Zaniani Mem. Cl. Sc.* (3), IX, p. 49-56).
- Id.*, 1914. — La mosca delle arance (*Ceratitis capitata* Wied.), vive nei nostre limoni? (*Boll. Lab. Zool.* [Portici], IX, p. 161-164).

- MARTELLI (G.), SILVESTRI (F.) e MASI (L.). — Voyez SILVESTRI, MARTELLI et MASI.
- MARTINET (G.), 1924. — Oscinies et myase des céréales (*Ann. Agric. Suisse*, XXV, p. 287-297, 7 fig.).
- MASI (L.), 1908. — Sul numero e sulla denominazione dei parassiti della mosca delle olive (*Dacus oleae*). (*Boll. Labor. Zool.* [Portici], II, p. 185-194).
- Id.*, 1908. — Contribuzioni alla conoscenza dei Calcididi Italiani (*L. c.*, III, p. 86-149).
- Id.*, 1908. — Sullo studio dei Calcididi con particolare riguardo alla Fauna Italiana (*Boll. Soc. Zool. ital.*, (2) IX, p. 353-374).
- MASI (L.), SILVESTRI (F.) et MARTELLI (G.). — Voyez SILVESTRI, MARTELLI e MASI.
- MASSONNAT (E.), 1909. — Contribution à l'étude des pupipares (*Ann. de l'Université de Lyon*, I, fasc. 28, p. 1-388, pl. I-VII).
- MAUBLANC (A.), 1927. — Les Champignons de France. E. P. N., XXII et XIII. (Paris [Lechevalier], 2 vol., ccxxiv-192 p., fig. et 96 pl.).
- MEADE (R. H.), 1889. — Another ash-flower-gall inquiline (*Ent. M. Mag.*, XXV, p. 186).
- Id.*, 1899. — A descriptive list of the British *Cordyluridae* (*L. c.*, p. 169-177 et 217-224).
- MÉGNIN (P.), 1894. — La Faune des Cadavres. Application de l'entomologie à la médecine légale. (Encyclopédie scientifique des Aides-Mémoires Léauté) (Paris [Masson], 214 p., 28 fig.).
- MEIGEN (J. W.), 1804. — Klassifikation und Beschreibung der Europäischen zweiflügligen Insekten (Diptera). (Braunschweig [Reichard]. T. I, 1, p. xxviii-152, 8 pl.; t. I, 2, p. VI-314, 7 pl.).
- Id.*, 1818-1838. — Systematische Beschreibung der bekannten Europäischen zweiflügligen Insekten, t. I-II (Aachen); t. III-VII (Hamm), fig.
- Id.*, 1830. — Abbildung aller bis jetzt bekannten Europäischen zweiflügligen Insekten (Hamm, Heft. 1. tab. 10, p. 2).
- MEIJERE (J. C. H. DE), 1895. — Ueber zusammengesetzte Stigmen bei Dipteren-larven, nebst einem Beitrag zur Metamorphose von *Hydromyza livens* (*Tijdschr. v. Entom.*, XXXVIII, p. 33).
- Id.*, 1907. — Erste supplement op de Nieuwe Naamlijst van Nederlandsche Diptera [Erstes Supplement zum « Neue Verzeichnisse der Niederländischen Dipteren »] (*L. c.*, L., 1907, p. 151-195, 1 Taf.).
- Id.*, 1908. — Studien über sudostasiatische Dipteren, II (*L. c.*, LI, p. 105).
- Id.*, 1909. — Zur Kenntnis der metamorphose der *Lauraninae* (*Zs. Wiss. Insektenbiol.* [Berlin], V, p. 152-155).
- Id.*, 1911. — Ueber in Farnen parasitierende Hymenopteren-und Dipteren-Larven (*Tijdschr. Ent.*, LIV, p. 80-127, 3 taf.).
- Id.*, 1912. — Zur Kenntnis von *Carnus hemapterus* Nitzsch (*Schr. physik. Ges.* [Königsberg], LIII, 1-18).
- Id.*, 1916. — Beiträge zur Kenntnis der Dipteren-Larven und Puppen (*Zool. Jahrb.*, Abt. Syst., XL, p. 177-322, pl. iv-xiv).
- Id.*, 1918. — Neue holländische Dipteren (*Tijdschr. Ent.*, LXI, p. 124-144, taf. viii).
- Id.*, 1924. — Verzeichnis der holländischen Agromyzinen (*L. c.*, LXVII, p. 119-155, 1 fig.).
- Id.*, 1925. — Die Larven der Agromyzinen (*L. c.*, LXVIII, p. 195-293, 60 fig.).

- MELANDER (A. L.), 1913. — A synopsis of the dipterous groups *Agromyzinae*, *Milichiinae*, *Ochthiphilinae* and *Geomyzinae* (*J. Ent. Soc.* [N. Y.], XXI, p. 219-273, 283-300, pl. viii).
- Id.*, 1913. — A synopsis of the *Sapromyzidae* (*Psyche*, XX, p. 57-82, pl. iii).
- Id.*, 1913. — Some acalyptrate *Muscidae* (*L. c.*, XX, N° 5, p. 166-169).
- Id.*, 1920. — Review of the Nearctic *Tetanoceridae* (*Annals Ent. Soc. of America*, XIII, N° 3, p. 305-332, pl. xxx).
- Id.*, 1924. — Review of the Dipterous family *Piophilidae* (*Psyche*, XXXI, p. 78-86).
- MELANDER (A. L.) and ARGO (N. G.), 1924. — A revision of the two-winged Flies of the family *Clusiidae* (*Proc. U. S. National Museum*, 64, art. II, p. 1-54, pl. i-iv).
- MELANDER (A. L.) and SPULER (A.), 1917. — The Dipterous families *Sepsidae* and *Piophilidae* (*Agricultural Experiment Station* [Pullman, Washington]. Bull. N° 143, april 1917).
- MERCIER (L.), 1920. — Diptères marins et maritimes de la côte du Calvados (*Ann. Soc. ent. Belgique*, LX, p. 206-208).
- Id.*, 1921. — Diptères de la côte du Calvados (*Id.*, 2° liste, 1921, LXI, p. 162-164; 3° liste, 1922, LXII, p. 2-4; 4° liste, 1923, LXIII, p. 9-20; 5° liste, 1925, LXV, p. 173-182; 6° liste, 1929, LXIX, p. 69-75).
- Id.*, 1921. — Essai sur la constitution de la Faune des Diptères de la côte du Calvados (C. R. Ass. franç. Avanc. Sc., p. 643-647).
- Id.*, 1924. — Deux espèces de Diptères remarquables des rives du Canal de Caen à la mer (*Bull. Soc. zool. de France*, XLIX, p. 234-237).
- Id.*, 1924. — *Geomyza sabulosa* Hal., Microdiptère à ailes réduites; perte de la faculté du vol chez cette espèce selon le processus drosophilien (C. R. Acad. Sc. [Paris] CLXXIX, p. 221-223, fig.).
- Id.*, 1925. — *Sepsidae* de la Côte du Calvados (*Bull. Soc. Linnéenne de Normandie*, (7) VIII, p. 50-53).
- Id.*, 1926. — Une chasse aux Diptères au Cap de la Hague (*Bulletin Soc. Linnéenne de Normandie*, (7) IX, p. 129-132).
- Id.*, 1927. — A propos de la distribution géographique de quelques Diptères de la famille des *Ephydridae* (C. R. des Séances de la Soc. de Biogéographie, III, N° 24, p. 67-70).
- Id.*, 1927. — *Discocerinella omonvillea*, genre nouveau, espèce nouvelle d'Ephydridae (Dipt.) de la région paléarctique (*Ann. et Bull. Soc. ent. de Belgique*, LXVII, p. 123-125, 3 fig.).
- Id.*, 1928. — Diptères capturés au cours de l'excursion de Carteret-Barneville (*Bull. Soc. Linnéenne de Normandie*, (8) I, p. 80-82).
- Id.*, 1928. — Contribution à l'étude de la perte de la faculté du vol chez *Carnus hemapterus* Nitzsch, diptère à ailes caduques (C. R. Acad. Sc., CLXXXVI: p. 529-531).
- Id.*, 1929. — Les *Coelopa* (Diptères, Acalyptrae; fam. des *Phycodrmidae*) de la côte du Calvados; leur identification et leur distribution géographique (*Bull. Soc. zool. de France*, LIV, p. 279-288, 7 fig.).
- Id.*, 1929. — La chétotaxie de l'aile de *Limosina pusilla* Meig. du point de vue des caractères sexuels secondaires. (C. R. Acad. Sc., CLXXXIX, p. 587-589, 1 fig.).

- MERCIER (L.), 1931. — Les soies hypopleurales d'*Orygma luctuosa* Meigen (Myodaire inférieur) et le principe de la connexion des organes (C. R. Acad. Sc., CXCII, p. 106-108, 2 fig.).
- MERCIER et LESNE (1923). — Voyez LESNE (P.) et MERCIER (L.).
- MERCIER (L.) et POISSON (R.), 1927. — Une Laboulbéniale, *Stigmatomyces ephydrae* n. sp. parasite d'*Ephydra riparia* Fall. (Dipt. Ephydridae) (Bull. Soc. zool., LII, p. 225-230).
- MERCIER (L.) et TOLMER (L.), 1929. — Introduction à l'étude des Ephydridae de la Faune de France. Catalogue raisonné des Éphydrides de Normandie (Bull. Soc. Linnéenne de Normandie, (8) I, p. 132-151).
- Id., 1930. — Les *Coelopa* d'Europe et de l'Amérique du Nord (Bull. Soc. zool. France, LV, p. 238-242).
- MEUNIER (F.), 1906. — Sur deux insectes (Hyménoptère et Diptère) du copal fossile de Zanzibar, et sur un Asilide (Diptère) du copal récent de Zanzibar (Rev. Sc. du Bourbonnais [1906], p. 59-72, 1 pl.).
- Id., 1908. — Sur quelques diptères (*Muscinae*, *Ortalinae*, *Helomyzinae*) du copal récent de Zanzibar (Ann. Soc. Scient. [Bruxelles], XXXII, p. 252-256, pl.).
- Id., 1908. — Sur quelques diptères (*Xylophagidae*, *Therevidae*, *Arthropidae*, *Stratiomyidae*, *Tanypesidae* et *Ortalinae*) de l'Ambre de la Baltique, de la collection du Prof. Dr. R. Klebs (L. c., XXXII, p. 258-266).
- MIALL (L.) and TAYLOR (T. H.), 1907. — The structure and life-history of the Holly-fly (Trans. Ent. Soc. [London], p. 259-283, 20 fig.).
- MICZYNSKI (K.), 1924. — *Chlorops taeniopus* Meig. auf *Aegilops*-Arten (Zeit. Pflanzenkr. u. Gallenk., XXXIV, 3-4, p. 108).
- MIK (J.), 1880. — Dipterologische Mitteilungen (Verh. d. k. k. zool.-bot. Ges., XXX, p. 587-610, pl. xvii).
- Id., 1887. — Ueber Dipteren (L. c., XXXVII, p. 173-188, t. IV, fig. 1-16).
- Id., 1887. — Zur Biologie von *Zonosema Meigeni* Lw., und einer neuen Anthomyinen-Art (Wien. ent. Zeitg., VI, p. 293-302, pl. v).
- Id., 1888. — Dipterologische Miscellen, VIII-XIV (W. e. Z., VII, p. 27, 94, 140, etc.).
- Id., 1893. — Ueber ein asselartiges Fliegentönnchen aus einer Colonie von *Schizoneura ulmi* (W. e. Z., XII, p. 313, pl. iv).
- Id., 1897. — Dipterologische Miscellen (2 serie) IX (W. e. Z., XVI, p. 34-40).
- Id., 1898. — Dipterologische Miscellen (2 serie) X (W. e. Z., XVII, p. 60-66, XI, p. 167-172).
- Id., 1898. — Merkwürdige Beziehungen zwischen *Desmometopa M. atrum* Meigen aus Europa und *Agromyza minutissima* v. d. Wulp aus Neu-Guinea (L. c., p. 146-151).
- Id., 1898. — Altes und Neues über Dipteren (L. c., XVII, p. 196-219, pl. II-III).
- Id., 1898. — Zur Biologie von *Rhagoletis cerasi* L., nebst einigen Bemerkungen über die Larven und Puparien der Trypetiden und über die Fühler der Musciden-Larven (Wien. ent. Zeitg., XVII, p. 279-292, pl. iv).
- MORGAN (T. H.), STURTEVANT (A. H.), MULLER (H. J.) et BRIDGES (C. B.), 1923. — Le mécanisme de l'hérédité mendélienne (Bruxelles [M. Lamertin]).

- MORGAN (T. H.), BRIDGES (C. B.) and STURTEVANT (A. H.), 1925. — The genetics of *Drosophila*, II and 262 p., 62 fig., 6 pl. (La Haye [Nijhoff]).
- MOTE (Don C.), 1914. — The cheese skipper (*Piophilæ casei* L.). I. An account of the bionomics and the structure of dipterous larvae occurring in human foods with particular reference to those which have been recorded as accidental parasites of man (*Ohio nat. Col.*, XIV, p. 309-315, pl. xiv).
- MOUCHET (S.), 1929. — Morphologie externe de la larve d'*Urophora solstitialis* L. (*Bull. Soc. zool. France*, p. 351-357, 5 fig.).
- MUELLER (A.), 1923. — Dipterologische Mitteilungen (*Verhandl. d. zool.-bot. Ges.*, LXXIII, p. 51-111, mit 89 fig.).
- MÜLLER (H.), 1881. — Alpenblumen, ihre Befruchtung durch Insekten und ihre Anpassungen an dieselben (Leipzig, iv-611 p., 173 fig.).
- MULLER (H. J.), MORGAN (T. H.), STURTEVANT (A. H.) and BRIDGES (C. B.). — Voyez MORGAN, STURTEVANT, etc.
- MYERS (J. G.), 1929. — Further notes on *Alaysia manducator* and other parasites (Hym.) of Muscoid Flies (*Bull. Ent. Res.*, XIX, p. 357-360).
- NEEDHAM (J. G.) and BETTEN (C.), 1901. — Aquatic insects in the Adirondacks (*Bull. N. Y. Mus.*, XLVII, p. 383-612, 36 pl.).
- NIELSEN (J. C.), 1905. — Ueber die Entwicklung von *Agromyza carbonaria*. Zett. der Urheber der « Markflecken » (*Zool. Anzg.*, XXIX, p. 221-222).
- Id.*, 1906. — Zoologische Studien über die Markfleck (*Agromyza carbonaria* Zett.) (*Zool. Jahrb.* [Iena], Abt. Syst., xxiii, p. 725-728, 1 Taf.).
- Id.*, 1908. — Observations on *Agromyza carbonaria* Zett. (*Tids. Skov.* [Copenhagen], XX, p. 93-100).
- NOEL (P.), 1904. — Le *Chlorops lineata* (*Le Naturaliste*, XXVI, p. 190-191).
- OLDENBERG (L.), 1910. — Vier neue paläarktische Akalypteren (*D. ent. Ztschr.* [1910], p. 284-287).
- Id.*, 1914. — Beitrag zur Kenntnis der europäischen Drosophiliden (*Arch. Naturg.*, LXXX, Abt. A, II, 2, p. 1-42, 3 fig.).
- Id.*, 1915. — Berichtigung zu meiner Drosophiliden Arbeit (*Arch. Naturg.*, Abt. A, LXXX, Heft. 9, p. 93).
- Id.*, 1924. — Die bei *Eriopeltis lichtensteini* Schmarotzende *Leucopsis* (Dipt.) (*Deutsch. Ent. Zeitschr.*, p. 448-450).
- OLIVIER (E.), 1912. — « Les vieux Auteurs ». Notes Synonymiques (*Insecta*, II, p. 37-42).
- OLIVIER (G. A.), 1813. — Premier Mémoire sur quelques Insectes qui attaquent les Céréales. Réimpression du travail publié dans le tome XVI des Mémoires de la Société d'Agriculture du département de la Seine (*Insecta*, t. I, p. 174-182, 6 fig.).
- OSTEN-SACKEN (C. R.), 1881. — *Thyreophora antipodum*, new species of Diptera (*Ent. M. Mag.*, XVIII, p. 35).
- Id.*, 1900. — Notiz ueber die Erstlingsarbeit von C. Duméril ueber entomologische classification, mit besonderer Rücksicht auf die Gattung *Tetanocera* (*Verh. z.-b. Ges. Wien*, I, p. 450-451).

- PANDELLÉ (L.), 1898-1902. — Études sur les Muscides de France (*Revue d'Entomologie*, juillet 1898-avril 1902, p. 303-492).
- PAOLI (G.), 1908. — Intorno a galle causate dalla puntura del *Dacus oleae* (Rossi) Meigen sulla oliva (*Redia*, V, fasc. I, p. 27-30, 1 fig.).
- PAOLI (—), BERLESE (A.) e DEL GUERCIO (G.). — Voyez BERLESE, DEL GUERCIO et PAOLI.
- PARIS (P.), 1913. — Un cas de myase intestinale (*C. R. Assoc. fr. avanc. Sc.*, XLI, [1912], p. 447).
- Id.*, 1921. — Faune de France, II. Oiseaux (Paris [Lechevalier], 472 p. et 490 fig.).
- PAUCHET (L.) et SÉGUY (E.). — Voyez SÉGUY et PAUCHET.
- PEMBERTON (C. E.) and BACK (E. A.). — Voyez BACK and PEMBERTON.
- PERKINS (F. H.), 1913. — *Drosophilidae*, in Fauna Hawaiiensis, Intro., I, p. 189.
- PERRIS (E.), 1839. — Notice sur quelques Diptères nouveaux (*Ann. Soc. ent. France*, (1) VIII, p. 47-57, pl. v et vi).
- Id.*, 1839. — Mémoire sur la *Lonchaea parvicornis* Meig. et la *Teremyia laticornis* Macq. (*L. c.*, (1) VIII, p. 29-37).
- Id.*, 1849. — Notes pour servir à l'histoire des métamorphoses de diverses espèces de Diptères (*L. c.*, (2) VII, p. 51-65 et 331-351, 1 pl.).
- Id.*, 1851. — Histoire des métamorphoses de quelques diptères (*Mém. Soc. Sc. et Arts de Lille*, [1850], p. 118-133).
- Id.*, 1852. — Histoire des métamorphoses du *Clambus enshamensis* Westw., du *Cryptophagus*... et de la *Sapromyza quadripunctata* Fabr. (*Annales de la Société ent. de France*, (2) X, p. 571-601, pl. 15, N° II, fig. 9-12).
- Id.*, 1852. — Seconde excursion dans les Grandes Landes (*Ann. Soc. Linnéenne de Lyon* [1850-52], p. 145-216).
- Id.*, 1856. — Histoire des métamorphoses de divers Insectes (*Mém. Soc. Roy. Sc. Liège*, X, p. 233-280 [1855] 2 pl.).
- Id.*, 1857. — Nouvelles excursions dans les Grandes Landes (*Ann. Soc. Linnéenne de Lyon*, (2) IV, p. 83-180).
- Id.*, 1870. — Histoire des Insectes du Pin maritime (*Ann. Soc. ent. France*, (4) X, p. 135-232 et 321-366, pl. 1 à 5).
- Id.*, 1873. — Résultat de quelques promenades entomologiques (*L. c.*, (5) III, p. 61-98 et 249-252).
- Id.*, 1876. — Nouvelles promenades entomologiques (*L. c.*, (5) VI, p. 171-244).
- Id.*, 1877. — Rectifications et additions à mes promenades entomologiques (*L. c.*, (5) VII, p. 379-386).
- PEYERIMHOFF (P. DE), 1917. — Phorésie et commensalisme chez les *Desmometopa* (*Bull. Soc. ent. Fr.*, p. 215-218).
- PICARD (F.), 1919. — Contribution à l'étude du peuplement d'un végétal : La Faune entomologique du Figuier (*Ann. des Epiphyties*, VI, p. 34-174, 36 fig.).
- PIERRE (I.), 1849. — Ueber *Chlorops lineata* (Commissionsbericht) (in *Fror. Not.*, 3. Reihe. Bd. IX, n° 188, p. 182-184).
- PIERRE (Abbé), 1912. — La Cécidie d'hiver de *Chlorops lineata* Fabr. *taeniopus* Meig. (*Marcellia*, IX, p. 61-62).
- POISSON (R.) et MERCIER (L.). — Voyez MERCIER et POISSON.
- POKORNY (E.), 1887. — Beitrag zur Dipterenfauna Tirols. (*Verh. d. k. k. zool. bot. Ges.*, XXXVII, p. 381-420, tab. VII, fig. 1-7).

- POULTON (E. B.), 1906. — Predaceous insects and their prey (*Trans. Ent. Soc. London*, p. 323-409).
- POUTIERS (R.), 1923. — La lutte contre la Mouche des Olives (*Revue de Zoologie agricole*, XXII, p. 332).
- PRUVOST (G.), 1882. — Contribution à l'étude des larves de Diptères trouvées dans le corps humain (Paris [Derenne], p. 1-84, 2 pl.).
- QUAINTANCE (A. L.), 1912. — The mediterranean Fruit-Fly (U. S. Dept. Agric. Div. Ent., [Washington], Circ. 160).
- RABAUD (E.), 1915. — Note préliminaire sur le comportement de la larve d'*Agromyza aeneiventris* Fall. (*Bull. Soc. ent. France*, [1915], p. 97-98).
- Id.*, 1915. — Sur le Trypétide gallicole du réceptacle d'*Inula viscosa* (*Bull. Soc. ent. Fr.*, p. 182-183).
- Id.*, 1923. — Sur le comportement de *Scatophaga stercoraria* L. (*Bull. Soc. ent. France*, p. 167-168).
- Id.*, 1927. — Le commensalisme de *Desmometopa sordida* Fallén (*Feuille des Naturalistes*, I, p. 18).
- RATZBURG (J. T. C.), 1844-52. — Die Ichneumoniden der Forstinsecten in forstlicher und entomologischer Beziehung, etc. (Berlin [Nicolai]) 3 Bde.
- RÉAUMUR (R. A. F. DE), 1734-1742. — Mémoires pour servir à l'histoire des Insectes. (Paris [Imprimerie Royale]) 5 vol.
- RÉGNIER (P. R.), 1932. — Voyez FRANCOLINI.
- REH (L.). — Voyez SORAUER.
- REICHE (L.), 1857. — Description sommaire de cinq espèces nouvelles d'insectes provenant de l'expédition aux mers arctiques effectuée en 1856 sous la direction de S. A. I. le Prince Napoléon (*Bull. Soc. ent. France*, (3) V, p. VIII-X).
- REIJNVAAN (J.), u. DOCTERS VAN LEEUWEN (W. M.), 1906. — Die Entwicklung der Galle von *Lipara lucens* (*Rec. Trav. Bot. Neerl.* [Nimègue], II, p. 235-264, 1 pl.).
- REUTER (E.), 1902. — *Meromyza cerealium*, n. sp. ein neuer Getreide-Schädiger. (*Medd Soc. Fauna Fenn.*, XXVII, p. 115-120).
- RICHARDS (O. W.), 1929. — Systematic notes on the *Borboridae* [Diptera] with descriptions of new species of *Leptocera* [*Limosina*]. (*Ent. M. Mag.*, LXV, p. 171-176, 2 fig.).
- Id.*, 1930. — The British species of *Sphaeroceridae* (*Borboridae* [Diptera]). (*Proc. Zool. Soc. London*, [1930], p. 261-345, pl. 1).
- ROBERT (CH.), 1834. — Description de trois nouvelles espèces du genre *Diastata* (Meigen) et d'une nouvelle espèce du genre *Opomyza* (*Ann Soc. ent. France*, III, p. 459-461).
- ROBINEAU-DESVOIDY (A. J. B.), 1830. — Essai sur les Myodaires (*Mémoires Savans étrangers Acad.* [Paris], II, p. 1-813).
- Id.*, 1841. — Notice sur l'*Herbina liliorum*. (*Ann. Soc. ent. France*, X, p. 263-268).
- Id.*, 1841. — Note sur le *Thyreophora cynophila* (L. c., p. 273).
- Id.*, 1841. — Mémoire sur trois espèces nouvelles de Malacomydes (*Leria melina* et *mustelina*, *Thelida vespertilionea*): (L. c., X, p. 251-262).

- ROBINEAU-DESVOIDY (A. J. B.), 1848. — Note sur le *Teichomyza muraria* Macquart (*Bull. Soc. ent. France*, (2) VI, p. xciv-xcv).
- Id.*, 1849. — Note sur le genre *Thyreophora* (*Ann. Soc. ent. France*, (2) VII, p. v).
- Id.*, 1851. — Description d'Agromyzes et de Phytomyzes écloses chez M. le colonel Goureau (*Revue et Magasin de Zoologie*, (2) III, p. 391-405).
- RONDANI (C.), 1856-59. — Dipterologiae italicae prodromus. (Parma, [Stocchi]. t. I, [1856], 226 p.; t. II, [1857], 264 p., 1 pl.; t. III [1859], 243 p., 1 pl.
- ROSSI (P.), 1795-1807. — Fauna Etrusca sistens Insecta quae in provinciis Florentina et Pisana. (Helmstädt [Fleckeisen]).
- ROSTRUP (S.) and GRAM (E.). — Voyez GRAM and ROSTRUP.
- ROUBAUD (E.), 1901. — Sur deux types de Diptères fucicoles, *Orygma luctuosa* (Meigen), *Coelopa pilipes* (Haliday). (*Bull. Soc. Philom.*, [1900] p. 77-80).
- Id.*, 1916. — Nouvelles observations de Phorésie chez les Diptères du groupe des *Borboridae* (*Bull. Soc. zool.* [Paris], XLI, p. 43-45).
- ROUGEBIEFF (H.) et SERGENT (E.). — Voyez SERGENT et ROUGEBIEFF.
- ROUGEMONT (F. DE) et ESCHER-KUNDIG (J.), 1912. — Détails biologiques sur la *Phytomyza* du *Thalictrum* (*Mitt. Schweiz ent. Ges.*, XII, p. 82-87).
- ROUSSEAU, 1919. — Notes biologiques, *Notiphila stagnicola* Sten. (*Bull. Soc. ent. Belgique*, I, p. 101).
- ROZSYPAL (J.), 1930. — Ein Beitrag zu der Vergesellschaftung und Ueberwinterungsmöglichkeit der Imagines bei den Chloropidaeen (*Z. wiss. Insekt.-Biol.*, XXV, p. 1-13, 3 fig.).
- RÜBSAAMEN (E. H.), 1895. — Ueber Graspallen (*Entomologische Nachrichten*, XXI, n° 4, p. 1-17, fig.).
- RUNGS (C.), 1932. — Voyez FRANCOLINI.
- SAVASTANO (L.), 1915. — La Mosca nera del fichi (*Lonchaea aristella* Beck.). (R. stazione sperimentale d'agrumicoltura e frutticoltura. *Acireale Boll.*, n° 17, 4 pp.).
- Id.*, 1917. — Contributo allo studio sui rapporti biopatologici della mosca nera del fico (*Lonchaea aristella* Beck.) ed il suo ospitante nella Penisola Sorrentina. (*L. c.*, IV, pp. 113-146, tav. IV-V).
- SCHINDLER, 1922. — Le *Dacus oleae* au Maroc (*Bull. Soc. Sc. nat. Maroc*, II, p. 13).
- SCHINER (J. R.), 1862-64. — Faune austriaca. Die Fliegen (Diptera). (Wien [Gerold]. 2 vol.
- SCHLECHTENDAL (D. VON), 1901. — Biologische Beobachtungen. II. *Phytomyza vitalbae* Kalt. (*Allg. Zeitschr. Ent.*, VI, pp. 193-196, pl. III).
- SCHMITZ (H.), 1909. — Die Insektenfauna der Höhlen von Maastricht und Umgegend. Unter besonderer Berücksichtigung der Dipteren (*Tijdschr. v. Entom.*, LII, p. 62-95, pl. VIII).
- Id.*, 1918. — Ist *Braula* Nitzsch eine Gattung der Phoriden? (*Wien. ent. Ztg.* XXXVI, p. 179-189).
- Id.*, 1923. — Drei neue europäische *Phyllomyza*-Arten (*Konowia*, II, p. 44-47).
- Id.*, 1924. — Een nieuwe vlieg uit zuid-Limburg (*Milichidae*, Dipt.). (*Natuurhistorisch Maandblad*, XIII, b. 16, fig.).
- Id.*, 1929. — Revision der Phoriden (Berlin u. Bonn [Ferd. Dümmlers]), 211 s., 2 taf.).

- SCHNABL (J.), 1911. — Dipterologische sammelreise nach Korsika (*Deutsch. ent. Zeitschr.*, [1911]), p. 62-100).
- SCHOLTZ (O.), 1850. — Ueber die Aufenthalt der Dipteren während ihrer ersten Stände (*Ent. Zschr.*, [Breslau], I-III, 1847-49 : [1848-49], Dipt., p. 1-24; IV [1850], Dipt., p. 25-34).
- Id.*, 1850-51. — Beiträge zur Kunde der Schlesiischen zweiflügler (*L. c.*, IV-IV [1850], Dipt., p. 35-40; V [1851], p. 41-60).
- Id.*, 1850. — Ueber die Schlesiischen Arten der Dipterengattung *Tetanocera* Latr. (*Jahresber. d. Schles. Gesellsch.*, XXVIII, p. 78-83).
- SCHRANK (F. v. P.), 1781. — Enumeratio Insectorum Austriae indigenorum. (August. Vindelicor. Klett., 9-548 p., 4 pl.).
- SCHULZE (P.), 1912. — Entwicklung von *Drosophila rubrostriata* Becker in Formol; ein Beitrag zur Kenntnis der Lebensweise der Drosophila-larven (*Zool. Anzeig.* [Leipzig], XXXIX, p. 199-202).
- SCHUMMEL, 1834. — *Dryomyza Zawadzki* n. sp. (*Isis*, [1834], p. 739-740).
- SCHWANGART (F.), 1906. — Ueber den Parasitismus von Dipteren-larven in Spinnen-cocons (*Zs. wiss. Insektenbiol.*, II, p. 105-107).
- SCHWARZ (F. A.), 1895. — The *Hippelates* Plague in Florida (*Insect Life*, VII, p. 374).
- SCOTT (II.), 1907. — Note on the life-history of *Mycetaulus bipunctatus* Fln. (*Sepsidae*). (*Ent. M. Mag.*, (2) XVII, p. 160).
- Id.*, 1916. — Note on the swarming of Chloropid flies, *Psocidae*, etc., in houses (*L. c.*, LII, [1915], p. 18-21).
- Id.*, 1920. — Notes on (I) the parasitic Staphilinid, *Aleochara algarum* Fauvel and its host, the Phycodromid Flies; (II) a case of supposed parasitism in the genus *Homalota* (*L. c.*, LVI, p. 148-157, fig.).
- SÉGUY (E.), 1923. — Faune de France, t. VI; Diptères Anthomyides, p. 1-393, 813 fig. (Paris (Les Presses Universitaires et P. Lechevalier)).
- Id.*, 1928. — Études sur les Mouches parasites. I. Enc. Ent., IX. Paris ([P. Lechevalier]).
- Id.*, 1929. — Étude sur deux nouveaux Notiphilines de l'Europe méridionale (*Boll. Soc. Entom. Ital.*, LXI, n° 10, p. 168-170, 3 fig.).
- Id.*, 1929. — Étude sur les Diptères à larves commensales ou parasites des oiseaux de l'Europe occidentale (Enc. Ent., B. II, Diptera, V, p. 63-82, fig.).
- Id.*, 1930. Risultati Zoologici della Missione inviata dalla R. Società Geografica Italiana per l'esplorazione dell'oasi di Giarabub (1926-27). Insectes Diptères (*Ann. Civ. Storia Nat. di Genova*, LV, p. 75-93).
- Id.*, 1930. — Contribution à l'étude des Diptères du Maroc (*Mémoires de la Société des Sciences naturelles du Maroc*, n° XXIV, p. 1-207, 115 fig.).
- Id.*, 1932-1934. — Contribution à l'étude des mouches phytophages de l'Europe occidentale (E. E. Diptera, VI, p. 145-193, pl. II-VI et VII, p. 167-270).
- Id.*, 1934. — Contribution à l'étude de la Faune du Mozambique : 13^e note, Diptères (2^e partie). (*Memorias e Estudos do Museu Zoológico da Universidade de Coimbra*, (1) n° 67, [1933], p. 1-78, 19 fig.).
- Id.*, 1933. — Une nouvelle espèce de *Gitona* (Dipt.) de la Somalie italienne et note sur les Drosophiles parasites (*Boll. della Soc. Entom. Italiana*, LXV, n° 8, p. 187-189).

- SÉGUY (E.), 1933. — Un Anthomyide nouveau parasite des *Iris* et note sur les Diptères qui vivent aux dépens des Iridées. (*Boll. del Labor. di Entom. del R. Istituto Superiore Agrario di Bologna*, VI, 1933, p. 28-32, fig. 1-11).
- SÉGUY (E.) et PAUCHET (L.), 1929. — Étude sur le *Chytizosoma paridis* (*Bull. Soc. linnéenne Nord de la France*, n° 418, p. 47-63, 16 fig.).
- SÉGUY (E.) et VIGNON (P.). — Voyez VIGNON et SÉGUY.
- SEITNER (M.), 1922. — Kurze anleitung zur Bekämpfung des 8-zähligen Fichtenborkenkäfers *Ips typographus* L. (Wien [Steinbrock]). Extrait dans *Zeitschr. angew. Ent.*, X, n° 1, p. 241 [1924].
- SERGENT (E.) et ROUGEBIEF (H.), 1925. — Nouvelles expériences sur la dissémination des levures dans le vignoble par les Drosophiles (*C. R. Acad. Sc.*, CLXXX, p. 1078).
- Id.*, 1926. — Du mutualisme entre les Drosophiles et les levures de vin. (III^e Congrès international d'Entomologie, Zurich [1925], t. II, p. 94-99).
- Id.*, 1926. — De l'antagonisme entre les Drosophiles et les moisissures (*C. R. Acad. Sc.*, CLXXXII, p. 1328).
- Id.*, 1926. — Des rapports entre les moucheron du genre *Drosophila* et les microbes du raisin. (*Ann. Institut Pasteur*, XC, p. 901-922. — *Arch. Inst. Pasteur d'Algérie*, IV, n° 4, p. 519-527).
- SEVERIN (H. C. P.) et SEVERIN (H. C.), 1914. — Relative attractiveness of vegetable, animal and petroleum oils for the Mediterranean fruit-fly (*Ceratitis capitata* Wied.). *N. Y. J. Ent. Soc.* XXII, p. 240-248.
- Id.*, 1914. — Behaviour of the Mediterranean fruit-fly (*Ceratitis capitata* Wied.) towards kerosene. (*J. Anim. Behav.*, [Boston], IV, 223-227).
- SEYRIG (A.), 1927. — Observations sur les Ichneumonides (2^e série). (*Ann. Soc. ent. France*, XCVI, p. 63-76, 9 fig.).
- SHARP (D.), 1903. — *Phortica variegata* Fall., a Drosophilid fly new to Britain (*Ent. M. M.*, XXXIX, p. 248-249).
- SHIPLEY (A. E.), 1909. — The ectoparasites of the red grouse (*Lagopus scoticus*). (*Proc. Zool. Soc.* [London], p. 309-334, pl. xxxv-xlvi).
- SILVESTRI (F.), 1907. — Notizie e considerazioni sugli Imenotteri parassiti della Mosca delle Olive, *Dacus oleae*, in Italia e sulla probabile esistenza di altre specie di così nel paese di origine della Mosca stessa (*Atti Ist. incoragg.* [Napoli], LIX, p. 657-677).
- Id.*, 1907. — Contribuzioni alla conoscenza degli insetti dannosi all'olivo e di quelli che con essi hanno rapporto. La tignola dell'olivo (*Bollet. di Lab. Zool. gen. e Agric.* [Portici], II, p. 83-180).
- Id.*, 1912. — Materiali per la conoscenza dei parassiti della Mosca delle Olive (*L. c.*, VI, p. 176-203).
- Id.*, 1916. — Sulle specie di Trypaneidae (Diptera) del genere *Carpomyia* dannose di frutti di *Zizyphus* (*L. c.*, XI, p. 170-182).
- Id.*, 1917. — Sulle *Lonchaea aristella* Beck. dannosa all'infiorescenze e fruttescenze del Caprifico e del Fico (*L. c.*, XII, p. 123-146).
- Id.*, 1917. — Descrizione di una specie die *Oscinosoma* osservato in fruttescenze di Caprifico (*L. c.*, XII, p. 147-154, 1x fig.).
- Id.*, 1920. — La Mosca della Brionia, *Gonyglossum Wiedemanni* Meig. (*L. c.*, XIV, p. 205-215, 4 fig.).

- SILVESTRI (F.), MARTELLI (G.) e MASI (L.), 1907. — Contribuzioni alla conoscenza degli Insetti dannosi all'olivo e di quelli che con essi hanno rapporti (*L. c.*, II, p. 1-82).
- Id.*, 1908. — Sugli Imenotteri parassiti ectofagi della Mosca delle olive (*Dacus oleae*) fino ad ova osservati nell'Italia meridionale e sulla loro importanza nel combattere la mosca stessa (*L. c.*, II, p. 18-82).
- SKATFE (S. H.), 1921. — On *Braula coeca*, Nitzsch, a dipterous parasite of the honey bee (*Trans. R. Soc. S. Afr. [Cape-Town]*), X, p. 41-48, fig. 1-11.
- SMITH (R. H.), 1923. — The clover Aphis : Biology, Economic Relationships and Control (*Idaho Agric. Exp. Stat., Res. Bull.*, III, 75 pp., 35 fig.).
- SMULYAN (M. T.), 1914. — The marguerite fly or *Chrysanthemum* leaf-miner. (*Phytomyza chrysanthemi* Kowarz). (*Agric. Exp. Sta. Mass. Amherst* [1915], Bull. 157 : p. 21-52, pl. I-III).
- SNODGRASS (R. E.), 1923. — The Anatomy and Metamorphosis of the Apple Maggot (*Rhagoletis pomonella* Walsh.) (*Journ. Wash. Acad. Sc.*, XIII, 260-261), et *Journ. Agric. Res.*, Washington [1924], XXVIII, 1-36, 6 pl., 8 fig.).
- SORAUER (P.), 1928. — Handbuch der Pflanzenkrankheiten. Funfter Band. Tierische Schädlinge an Nutzpflanzen, II teil. Vierte Auflage neubearbeitet von Dr. L. Reh. (Berlin [P. Parey]).
- SPEISER (P.), 1905. — Die Minierfliege des Leberblümchens (*Schr. Ges. Königsb.*, [1905], p. 194-196).
- Id.* — Ergänzungen zu Czwalinass « Neuem Verzeichniss der Fliegen Ost-und Westpreussens ». IV (*Zeitschr. Ins.-biol.*, I, p. 405-408, 461-467).
- SPULER (A.) and MELANDER (A. L.). — Voyez MELANDER et SPULER.
- STACKELBERG (A. A.), 1932. — Verzeichnis der Schädlichen Insekten der paläarktischen region. Teil I. Schädlinge der Landwirtschaft (*Bulletin of Plant Protection* (I series) Entomology. Leningrad [1932]).
- STEIN (P.) u. BECKER (Th.). — Voyez BECKER et STEIN.
- STELLWAAG (F.), 1931. — Zwiebelschädlinge in der Südpfalz (Winzer u. Bauer, Beilage z. *Landauer Anzeiger.*, 4th July 1931, Landau, 1931).
- STENHAMMAR (Ch.), 1843. — Försök till Gruppering och Revision af de Svenska *Ephydrinae* (*K. Vet. Akad. Handlgr.* [Stockolm], 1843, p. 75-272).
- Id.*, 1853. — Skandinaviens *Copromyzinae* granskade och beskrifne (*L. c.*, [1853], p. 257-442). (Apart : *Holmia* [1855]).
- STOBBE (R.), 1913. — Zur Kenntnis der Gattung *Carnus* Nitzsch. (= *Cenchrinobia* Schiner) mit 1 nov. sp. (*Deutsch. ent. Zeitschr.* [1913], 192-194).
- STROBL (G.), 1900. — Spanische Dipteren (*Wien. entom. Zeitg.*, XIX, p. 1-10, 61-70, etc.).
- Id.*, 1906. — Spanische Dipteren. II Beitrag. (*Mem. Soc. Esp. Hist. Nat.*, III, p. 271-422).
- Id.*, 1909. — Neue Österreichische Muscidae Acalypterae, Pt. II (*W. Ent. Zeitg.*, XXVIII, p. 283-301).
- Id.*, 1910. — Die Dipteren von Steiermark. II. Nachtrag. (*Mitt. Natw. Ver. Steierm.* [Graz], XLVI, [1909], p. 45-293).
- STURTEVANT (A. C.), 1919. — A new species closely ressembling *Drosophila melanogaster* (*Psyche*, XXVI, p. 153-155).

- STURTEVANT (A. C.), 1921. — The north American species of *Drosophila* (Carnegie Institution Washington, Public. n° 301).
- STURTEVANT (A. H.), MORGAN (T. H.) and BRIDGES (C. B.). — Voyez MORGAN, BRIDGES et STURTEVANT.
- SZEPLIGETI (G.), 1911. — Ein neuer *Sigalphus* (*Braconidae*) aus *Dacus oleae* (Gmel.) (*Boll. Lab. Zool.* [Portici], V, p. 323).
- SZILÁDY (Z.), 1927. — Dipterenstudien (*Ann. hist. nat. Mus. hung.* [Budapest], XXIV, p. 586-611, 18 fig.).
- TAVARES (J. DA S.), 1901. — As Zooecidias portuguesas. Enumeração das especies até agora encontradas em Portugal e descrição de degeseite novas (*Ann. Sc. Nat.* [Porto], VII, p. 17-108, pl. 1).
- Id.*, 1907. — Primeiro appendice a'synopse das zooecidias portuguesas (*Broteria* [S. Fiel], VI, p. 109-134, pl. III et IV).
- TAYLOR (T. H.), 1928. — The Water-cress stem-miner (*Ent. mon. Mag.*, p. 126, pl. 1).
- TAYLOR (T. H.) and MIALL (L.). — Voyez MIALL and TAYLOR.
- THIEM (H.), 1934. — Beiträge zur Epidemiologie und Bekämpfung der Kirchfruchtfliege (*Rhagoletis cerasi* L.) (*Arb. u. physiol. und Angewandte Entomol. aus Berlin-Dahlem*, I, n° 1, p. 7-79).
- THIENEMANN (A.), 1916. — Ueber Wasser-hymenopteren (*Zs. wiss. Insektenbiol.*, XII, p. 49-54).
- TIMON DAVID (J.) et VAN GAVER (F.). — Voyez VAN GAVER (F.) et TIMON-DAVID (J.).
- THORPE (W. H.), 1930. — The biology, post-embryonic development, and economic importance of *Cryptochaetum iceryae* parasitic on *Icerya purchasi* (Coccidae, Monophlebini). (*Proc. Zool. Soc.* [London], IX, 1931, p. 929-971, fig. + 5 pl.).
- TOLNER (L.) et MERCIER (L.). — Voyez MERCIER et TOLMER.
- TONNOIR (A.), 1921. — Notes sur les *Chloropidae* de Belgique (*Bull. Soc. ent. Belg.*, 3, p. 131-136).
- TRÄGÅRDH (J.), 1903. — Beiträge zur Kenntniss der Dipterenlarven. I. Zur Anatomie und Entwicklungsgeschichte der Larve von *Ephydra riparia* Fall. (*Arch. f. Zool.*, I, 42 p., 4 pl.).
- Id.*, 1909. — Zur Kenntnis von *Phytomyza xylostei* Klth. eine in *Lonicera symphoricarpos* minierende Fliege (*Zs. wiss. Insektenbiol.*, V, p. 301-304).
- Id.*, 1931. — Zwei forstentomologisch wichtige Fliegen (*Zeitschr. f. Angew. entom.*, XVIII H. 3, p. 672-690).
- TROUSSERT (E.-L.), 1910. — Faune des Mammifères d'Europe (Berlin [Friedländer], XVII-266 p.).
- TURINETTI (L.), 1921. — Sur la présence en France du *Lonchaea aristella* Beck. (*Bull. Soc. ent. France*, p. 195-196).
- UNWIN (E. E.), 1907. — The vinegar-fly (*Drosophila funebris*) (*Trans. Ent. Soc.* [1907], p. 285-302).
- VAN GAVER (F.) et TIMON-DAVID (J.), 1928. — Études sur les Diptères brachycères des environs de Marseille (*Ann. Soc. ent. France*, XCVII, p. 1-17).

- VAYSSIÈRE (P.), 1926. — Contribution à l'étude biologique et systématique du Coccidae (*Annales des Epiphyties*, XII, p. 187-382, 75 fig., pl. I-VI).
- Id.*, 1933. — La mouche du Cresson (*Hydrellia nasturtii* Collin (Dipt. *Ephydriidae*) et son parasite (*Ademon decrescens* Nees [Hym. Braconidae]) (*Bull. Soc. ent. Fr.*, p. 86-87).
- VENTURI (F.), 1934. — Contributo alla conoscenza dell'entomofauna del frumento (*Bollet. del Lab. di Entomol.* [Bologna], VI [1933], p. 231-238).
- VERGUIN (J.), 1927. — La mouche des Cerises (*Rhagoletis cerasi* L.) état actuel de la question (*Annales des Epiphyties*, XIII, p. 31-41).
- Id.*, 1928. — La mouche des Cerises (*Rhagoletis cerasi* L.) (*Revue de Zoologie agr. et appl.* [Bordeaux], XXVII, n° 2, p. 17-36, 8 fig.).
- VIGNON (P.), 1927. — Sur la nervation primitive de l'aile des Insectes et sur les changements que les Orthoptères ont apportés au plan originel (*C. R. Acad. Sc.*, CLXXXIV, p. 234-236, 2 fig.).
- Id.*, 1927. — Sur les origines ancestrales des Libellules (*C. R. Acad. Sc.*, CLXXXIV, p. 301-303, 3 fig.).
- Id.*, 1930. — Introduction à de nouvelles recherches de morphologie comparée sur l'aile des Insectes (*Archives du Muséum*, (6) IV, p. 89-123, 45 fig., 4 pl.).
- VIGNON (P.) et SÉGUY (E.), 1929. — Sur la présence de la nervure médiane haute chez les Diptères (*C. R. Acad. Sc.*, CLXXXVIII, 1699-1701, fig.).
- Id.*, 1929. — Sur la présence, chez les Diptères, de la médiane postérieure vraie, et sur la régression que subit la médiane haute chez les Syrphides (*Bull. Soc. ent. France*, p. 226-230).
- VIMMER (A.), 1907. — Moucha *Crassiseta brevipennis* v. Ros. (*Čas. České Spol. Entomolog.*, Prag. III [1906], [p. 96-99]).
- Id.*, 1909. — Anatomické poznámky o larvách *Blepharoptera serrata* L. a *Pegomyia conformis* (Fll.) Neidl. (Anatomischer Beitrag zur Larvenkenntnis von *Blepharoptera serrata* L. und *Pegomyia conformis* (Fll.) Neidl.) (*L. c.*, [1909] p. 109-114).
- Id.*, 1912. — *Phytomyza albiceps* Meigen und *Phytomyza flavoscutellata* Fallén als Pflanzenparasiten (*L. c.*, IX, p. 139-143).
- Id.*, 1926. — O larvách a pupách Dipter nových pro československou republiku (*Sborník ent. Odd. narod. Mus. Praze*, [Acta entom. Mus. Pragae]. IV [35], p. 119-124, 1 pl.).
- Id.*, 1931. — O Larvách mušic (Diptera) které škodí v Československu rostlinám vyhlodáváním podkopenek čili hyponomů (*Archiv. pro přírodovědecký výzkum Čech.*, Díl XVIII, Čís., 1, 111 (p. 1-160, 243 fig.)).
- VOGLER (C. H.), 1900. — Beiträge zur Metamorphose der *Teichomyza fusca*. (*Illustr. Zeit. Ent.*, V, p. 1-4, 17-20, 33-36).
- Id.*, 1900. — Weitere Beiträge zur Kenntnis von Dipteren-larven (*L. c.*, V, p. 273-276, 289-291).
- VOUKASSOVITCH (P.), 1927. — Sur deux diptères parasites (*Siphonella ruficornis* Macq. (= *nucis* Perris) et *Discochaeta cognata* Schiner (= *hyponomeutae* Rdl.) (*Bull. Soc. Hist. nat. Toulouse*, LIV [1926], p. 219-222).
- WADSWORTH (J. T.), 1914. — Some observations on the life-history and bionomics of the Knapweed Gall-fly *Urophora solstitialis* Lin. (*Ann. Appl. Biol.* [Cambridge], I, p. 142-169, pl. XI et XII).

- WAGA (A. F.), 1848. — Note sur l'immense multiplication du *Chlorops laeta*. (*Rev. Zool.* [1848], p. 49-54).
- WAGNER (W.), 1907. — Ueber die Gallen der *Lipara lucens* Meig. (*Verh. Ver. Natw. Unterh.* [Hamburg], XIII, p. 120-235).
- WAHLBERG (P. F.), 1844. — *Amphipogon*, nytt Dipterslägte (*Ofvers. k. Akad. Förhandlgr.* [Stockolm], p. 217-219).
- WAHLGREN (E.), 1909. — Svensk Insektafauna, II. Diptera. 2. Cyclorapha Aschiza. (*Entom. Tidskr.* [Stockholm], XXX, p. 1-86, pl.).
- Id.*, 1918. — Ueber *Musca pumilionis* Bierkänder (*Ent. Tidskr.*, XXXIX, p. 134-139).
- WALKER (F.), 1833. — Observations on the British species of *Sepsidae* (*Entom. Magaz.*, I, p. 244-256).
- WANDOLLECK (—), 1899. — Zur Anatomie der cycloraphen Dipterenlarven, Anatomie der Larve von *Platycephala planifrons* (F.) (*Abhandl. u. Ber. des Königl. Zool. Museums zu Dresden, Festschrift.*, 1899, 7).
- WASIELEWSKI (T. VON) u. WUELKER (G.), 1918. — Die *Haemoproteus*-Infektion des Turmfalken (*Beih. zum Archiv für Schiffs. u. Tropen-Hyg.*, XXII, p. 117-212, 4 pl., 11 fig.).
- WEINFURTER (K.), 1907. — *Lissa loxocerina* Fallén, ♀ pro Čechy nová moucha. (*Čas. České Spol. Entom.*, IV, p. 14-15).
- WEISS (A.), 1912. — Sur un diptère du genre *Chrysomya* nuisible à l'état de larve à la culture du dattier dans l'Afrique du Nord (*Bull. Soc. Hist. nat. Afrique du Nord*, IV, N° 3, p. 68-69).
- WELCH (P. S.), 1914. — Observations on the life-history and habits of *Hydromyza confluens* Loew (*Ann. Ent. Soc. Amer.*, VII, p. 135-147).
- WESCHÉ (W.), 1903. — The male organs of the flies *Scatophaga lutaria* and *S. stercoraria* (*J. Quekett Club*, (2) VIII, p. 411-416, pl. xxii).
- WILKE (S.), 1924. — Die graue Gerstenminierfliege, *Hydrellia griseola* Fallén. (*D. ent. Zs.*, p. 172-179).
- WILLISTON (S. W.), 1908. — Manual of North American Diptera. Third Edit. (New-Haven [Hathaway], p. 1-405).
- WOLLASTON (T. W.), 1858. — Brief diagnostic characters of undescribed Madeira Insects (*Ann. Mag. Nat. Hist.*, (3) I, p. 18-28, 114-124, 2 pl.).
- WUELKER (G.). — Voyez WASIELEWSKI (T. von) et WUELKER (G.).
- ZAVATTARI (E.), 1921. — Ricerche morfologiche ed etologiche sul dittero alofilo *Ephydra bivittata* Loew (*R. Comitato talassografico italiano, Memoria LXXXIII*, p. 1-58, 5 pl.).
- ZETTERSTEDT (J. W.), 1835. — Monographia Scatophagarum scandinavicae (*Ann. Soc. ent. France*, IV, p. 175-189, tab. iv).
- ZWALUWENBURG (R. H. VAN), 1928. — The Interrelationships of Insects and Roundworms (*Bull. Exper. Stat. of the Hawaiian sugar Planters' Association* [Honolulu], Bull. N° 20).

INDEX ALPHABÉTIQUE DES HOTES ANIMAUX DE LEURS PARASITES ET DES COMMENSAUX

Le nom des espèces normalement parasites est précédé du signe *.

- Acanthis cannabina* L.
**Neottiophilum praeustum*, 91.
Acridiens (Orthoptères).
**Siphonella palposa*, 486.
Agelastica alni L.
 Chloropisca notata, 516.
Aleurodes Jelineki FRULD.
 Acletoxenus formosus, 371.
« *Anthomyia versicolor* »
 Norellisoma spinimana, 655.
Anuraphis Bakeri Cow.
 Leucopis griseola, 361.
Aphis sp.
 Leucopis griseola, 361.
 — *puncticornis*, 362.
 Gitona distigma, 373.
Apion carduorum.
 Siphonella ruficornis, 487.
Apis mellifica L.
 **Braula coeca*, 643.
Aquila heliaca Sav.
 **Carnus hemapterus*, 632.
Aranea virgata HAHN.
 **Siphonella oscinina*, 486.
Baridius chlorizans.
 Oscinosoma albidipennis, 495.
Carpocapsa sp.
 Siphonella ruficornis, 487.
Cecidomyia rosaria Lw.
 Leucopis puncticornis, 362.
Certhia familiaris L.
 **Neottiophilum praeustum*, 91.
Chalicodoma pyrenaica LEP.
 Cacoxenus indagator, 372.
Chermes sp.
 Leucopis griseola, 361.
 — *obscura*, 361.
Canis familiaris L.
 Piophila casei, 76.
Chloris chloris (L.).
 **Neottiophilum praeustum*, 91.
Cnethocampa pityocampa SCHIFF.
 ? *Tephrochlamys tarsalis*, 335.
Coccus sp.
 Leucopis annulipes, 360.
 — *lusoria*, 361.
 Chamaemyia aridella, 357.
Coléoptères lamellicornes.
 **Adapsilia coarctata*, 36.
Coloeus sp.
 **Carnus hemapterus*, 632.
Columba palumba L.
 Tephrochlamys flavipes, 234.
Dicrorhampha petiverella L.
 ? *Trypetoptera punctulata*, 282.
Diptères (Sarcophagides).
 Meoneura exigua, 630.
Drosicha corpulenta Kuw.
 **Cryptochaetum grandicorne*, 371.
Dryobates major (L.).
 **Carnus hemapterus*, 632.
Epeira cornuta WALCK.
 **Oscinosoma frontella*, 498.
Eriopeltis sp.
 Leucopis annulipes, 360.
Eriosoma lanigerum HAUSSM.
 Leucopis griseola, 361.
Falco sp.
 **Carnus hemapterus*, 632.
Formica sp.
 Phyllomyza formicae, 638.
 — *securicornis*, 638.
Fringilla caelebs L.
 **Neottiophilum praeustum*, 91.

- Guerinia serratulæ* F.
 **Cryptochaetum grandicorne*, 371.
Helix pisana.
 Salticella fasciata, 296.
Helix pomatia L.
 ?**Discomyza incurva*, 410.
Homo.
 Piophila casei, 76.
 Teichomyza fusca, 440.
Hoplocampa sp.
 Siphonella ruficornis, 487.
Hydroecia Boreli Pier.
 Drosophila funebris, 384.
Icerya seychellarum Westw.
 **Cryptochaetum grandicorne*, 371.
Jynx torquilla L.
 **Carnus hemapterus*, 632.
Lamellicornes (Coléoptères).
 **Adapsilia coarctata*, 36.
Larinus sp.
 Siphonella ruficornis, 487.
Lasius fuliginosus Latr.
 Phyllomyza Donisthorpei, 638.
Lecanium vitis (L.).
 Leucopis annulipes, 360.
Limnaea ovata Drap.
 **Planorbis punctatus*, 284.
Limnaea truncatella Muller.
 **Colobaea bifasciella*, 267.
Lipara sp.
 Cnemopogon apicalis, 372.
Luscinia sp.
 **Neottiophilum praeustum*, 91.
Miryphantes sp.
 **Trimerina madizans*, 408.
Nabis subaptera.
 ? *Elachiptera brevipennis*, 480.
« *Noctua phragmitidis* ».
 Cnemopogon apicalis, 672.
Odynerus sp.
 Cacoxenus indagator, 372.
Orthoptères (Acridiens).
 **Siphonella palposa*, 486.
Osmia sp.
 Cacoxenus indagator, 372.
Parus sp.
 **Carnus hemapterus*, 632.
Passer domestica L.
 **Neottiophilum praeustum*, 91.
Pemphigus utricularius Pass.
 Leucopis annulipes, 360.
 — *palumbi*, 360.
Pieris brassicae L.
 Drosophila Busckii, 383.
Pineus Strobi Fitch.
 Leucopis obscura, 361.
Planorbis albus Mull., *corneus* L., *planorbis* L.
 **Ctenulus punctatus*, 284.
Planorbis vortex L.
 **Ctenulus pectoralis*, 285.
Polistes sp.
 Drosophila uvarum Bigot, p. 706.
Pseudococcus phalaridis Green.
 Chamaemyia polystigma, 358.
Pseudococcus sacchari Ckll.
 Gitona Paolii, 372.
Pseudococcus sp.
 Gitonides perspicax, 372.
Pulvinaria betulæ (L.).
 Leucopis annulipes, 360.
 — *lusoria*, 361.
Pulvinaria vitis (L.).
 Leucopis annulipes, 360.
Sarcophagide (Diptère).
 Meoneura exigua, 630.
Singa nitidula C. L. Koch.
 Oscinosoma frontella, 498.
Siphoninus phyllireae Hal.
 Acletoxenus formosus, 371.
Sturnus vulgaris L.
 **Carnus hemapterus*, 632.
Sylvia atricapilla (L.).
 **Neottiophilum praeustum*, p. 91.
 **Carnus hemapterus*, 632.
Tetraneura ulmi Deg.
 Leucopis annulipes, 360.
 — *puncticornis*, 362.
Trionymus sacchari Ckll.
 Gitona Paolii, 372.
Turdus sp.
 **Neottiophilum praeustum*, 91.
Warajiococcus corpulentus (Kuw.).
 **Cryptochaetum grandicorne*, 371.

INDEX ALPHABÉTIQUE DES VÉGÉTAUX ET DE LEURS PARASITES

La lettre qui précède le nom du parasite indique la partie du végétal attaquée :
r. racine; t. tige; f. feuilles; fl. fleurs; c. capitules; fr. fruits.

Aberia caffra HARV. et SOND.

fr. *Ceratitis capitata*.

Abies pectinata D. C.

fr. *Lonchaea viridana*, 185.

Achillea Millefolium L.

c. *Urophora stigma*, 102.

t. *Oxyna flavipennis*, 148.

c. *Tephritis dioscorea*, 159.

— — *nigricauda*, 162.

r + t. *Ditricha guttularis*, 170.

f. *Liriomyza millefolii*, 584.

f. *Phytomyza atricornis*, 611.

— — *matricariae*, 616.

— — *achillea*, 616.

— — *tanaceti*, 624.

Achillea Ptarmica L.

c. *Tephritis angustipennis*, 156.

— — *nigricauda*, 162.

f. *Liriomyza pumila*, 585.

Aconitum Tourn. ex L.

f. *Napomyza aconitophila*, 594.

Actaea spicata L.

f. *Phytomyza philactaea*, 621.

Adenostyles alpina Bl. et F.

f. *Trypeta Zoë* (sec. HENDEL), 116.

f. *Phytomyza adenostylis*, 608.

— — *atricornis*, 611.

Aegilops LINNÉ.

t. *Chlorops nasuta*, 530.

— — *pumilionis*, 531.

Aegopodium Podagraria L.

f. *Phytomyza angelicae*, 609.

— — *obscura*, 619.

— — *pubicornis*, 619.

— — *spondylii*, 622.

Agrimonia Eupatoria L.

f. *Agromyza spiraeae*, 548.

Agropyrum junceum P. B.

t. *Chlorops pumilionis*, 531.

Agropyrum pungens R. et S.

t. *Chlorops pumilionis*, 531.

Agropyrum repens PALISOT.

t + f. *Lonchaea parvicornis*, 183.

t. *Geomyza combinata*, 300.

t. *Chamaemyia polystigma*, 358.

t. *Meromyza nigriventris*, 508.

— — *saltatrix*, 508.

t. *Oscinosoma frit*, 497.

t. *Chlorops pumilionis*, 531.

f. *Dizygomyza incisa*, 569.

— — *lateralis*, 570.

Agropyrum sp.

t. + f. *Lonchaea latifrons*, 181.

t. *Chlorops nasuta*, 530.

Agrostemma Githago L.

f. *Scaptomyza incana*, 380.

Agrostis alba L.

t. *Geomyza combinata*, 300.

Agrostis canina L.

f. *Agromyza nigripes*, 546.

Agrostis Spica-venti L.

f. *Dizygomyza lateralis*, 570.

f. *Pseudonapomyza atra*, 599.

Agrostis sp.

t. *Meromyza variegata*, 509.

Alra caespitosa P. B.

t. *Oscinosoma frit*, 497.

t. *Meromyza variegata*, 509.

f. *Agromyza lucida*, 546.

f. *Phytomyza milii*, 617.

- Ajuga genevensis* L.
f. *Phytomyza atricornis*, 611.
Alchemilla vulgaris L.
f. *Agromyza spiraeae*, 548.
Alectorolophus grandiflorus WALLR.
c. *Phytomyza varipes*, 626.
Alisma Plantago L.
t. *Hydrellia albiceps*, 429.
t + f. — *mutata*, 430.
t. — *viridescens*, 431.
f. *Chlorops coronatus*, 522.
Alliaria officinalis ANDR.
f. *Phytomyza officinalis*, 611.
Allium Cepa L.
r + t + f. *Drosophila phalerata*, 387.
f. *Dizygomyza cepae*, 566.
f. *Phytomyza atricornis*, 611.
Allium sativum L.
f. *Phytomyza atricornis*, 611.
Alnus [TOURN.] LINNÉ.
f. *Agromyza alnibetulae*, 543.
Alopecurus geniculatus L.
f. *Phytomyza nigra*, 617.
Alopecurus pratensis L.
t. *Meromyza nigriventris*, 508.
Alopecurus sp.
f. *Hydrellia griseola*, 430.
Althaea rosea CAV.
t. *Gampsocera numerata*, 478.
f. *Phytomyza atricornis*, 611.
Alyssum montanum L.
f. *Liriomyza strigata*, 587.
Amanita citrina SCH.
Suillia bicolor, 321.
— *fuscicornis*, 322.
— *notata*, 325.
Amanita [FRIES] QUÉLET.
Drosophila phalerata, 387.
Amygdalus communis L.
fr. *Ceratitis capitata*.
Ananas sativus LINDL.
fr. *Ceratitis capitata*.
— *Drosophila obscura*, 387.
Anchusa officinalis L.
f. *Agromyza rufipes*, 547.
f. *Phytomyza atricornis*, 611.
Anchusopsis longiflora BISCH.
f. *Agromyza rufipes*, 547.
Andryala LINNÉ.
c. *Noeeta pupillata*, 169.
Anemone Hepatica L.
f. *Phytomyza abdominalis*, 607.
f. — *socia*, 607.
Anemone nemorosa L.
f. *Phytomyza albimargo*, 609.
— — *anemones*, 609.
— — *Hendeli*, 614.
— — *ranunculi*, 620.
Anemone patens L.
f. *Phytomyza pulsatillae*, 620.
Anemone pratensis L.
f. *Phytomyza pulsatillae*, 620.
Anemone Pulsatilla L.
f. *Phytomyza pulsatillae*, 620.
Angelica silvestris L.
f. *Philophylla heraclei*, 122.
t. *Lonchaea nigra*, 182.
t. *Melanagromyza lappae*, 552.
fr. *Liriomyza Wachtli*, 589.
f. *Phytomyza angelicae*, 609.
— — *angelicivora*, 609.
— — *obscura*, 619.
Anona LINNÉ.
fr. *Ceratitis capitata*.
Antennaria margaritacea R. BR.
c. *Actinoptera discoidea*, 146.
Anthemis arvensis L.
c. *Urophora stigma*, 102.
c. *Euaresta guttata*, 151.
c. *Napomyza lateralis*, 595.
Anthemis cinerea PANČ.
c. *Trypanea stellata*, 167.
Anthemis Cotula L.
c. *Urophora stigma*, 102.
c. *Trypanea stellata*, 167.
c. *Napomyza lateralis*, 595.
Anthemis sp.
f. *Phytomyza matricariae*, 616.
Anthriscus silvestris HOFFM.
r. *Chamaepsila rosae*, 228.
t. *Napomyza lateralis*, 596.
f. *Phytomyza anthrisci*, 609.

- Anthriscus vulgaris* PERS.
f. *Phytomyza anthrisci*, 609.
— — *chaerophylli*, 612.
- Anthyllis Vulneraria* L.
f. *Scaptomyza incana*, 380.
f. *Domomyza nana*, 556.
- Antirrhinum majus* L.
f. *Phytomyza atricornis*, 611.
- Apium graveolens* L.
f. *Philophylla heraclei*, 122.
- Aquilegia atrata* KOCH.
f. *Phytomyza minuscula*, 617.
- Aquilegia nigricans* BAUM.
f. *Phytomyza aquilegiae*, 609.
— — *minuscula*, 617.
- Aquilegia vulgaris* L.
f. *Scaptomyza flava*, 378.
f. — *incana*, 380.
f. *Phytomyza aquilegiae*, 609.
— — *minuscula*, 617.
- Arbutus Unedo* L.
fr. *Ceratitis capitata*.
- Archangelica officinalis* HOFFM.
f. *Phytomyza angelicae*, 609.
— — *obscura*, 619.
- Arctium* (*Lappa*).
c. *Orellia cylindrica*, 134.
- Arenaria trinervia* L.
f. *Scaptomyza incana*, 380.
f. *Dizygomyza flavifrons*, 568.
- Argania Sideroxylon* R. et S.
fr. *Ceratitis capitata*, 108.
- Armeniaca vulgaris* LAMK.
fr. *Ceratitis capitata*, 108.
- Arnica montana* L.
c. *Tephritis arnicae*, 156.
f. *Phytomyza arnicae*, 610.
— — *arnicophila*, 612.
- Arrhenatherum bulbosum* PRESL.
t. *Oscinosoma frit*, 497.
- Artemisia Absinthium* L.
f. *Trypeta artemisiae*, 116.
t. *Oxya parietina*, 149.
c. *Trypanea stellata*, 167.
f. *Liriomyza strigata*, 587.
- Artemisia campestris* L.
c. *Campligossa irrorata*, 141.
t. *Oxya parietina*, 149.
- Artemisia campestris* L.
f. *Liriomyza dracunculi*, 580.
— — *strigata*, 587.
t. *Napomyza annulipes*, 594.
- Artemisia crithmifolia* L.
c. *Tephritis dioscorea*, 159.
- Artemisia Dracunculus* L.
f. *Trypeta artemisiae*, 116.
f. *Dizygomyza artemisiae*, 564.
f. *Phytomyza atricornis*, 611.
- Artemisia Herba-alba* ASSO.
t. *Oedaspis* sp., 117.
- Artemisia maritima* L.
f. *Liriomyza Gudmani*, 577.
- Artemisia scoparia* W. et K.
t. *Napomyza annulipes*, 594.
- Artemisia vulgaris* L.
f. *Trypeta artemisiae*, 116.
— — *Zoë*, 117.
t. *Oxya parietina*, 149.
f. *Dizygomyza artemisiae*, 564.
f. *Liriomyza artemisicola*, 579.
— — *deMeijeri*, 583.
— — *strigata*, 587.
f. *Phytomyza albiceps*, 608.
- Artemisia* sp.
t. *Urophora cardui*, 98.
- Arundo Phragmites* L.
t+f. *Anthomyza gracilis*, 303.
— — *sordidella*, 304.
t+f. *Chamaemyia polystigma*, 358.
— *Liomyza scatophagina*, 392.
— *Gaurax? niger*, 475.
— *Siphonella nigricornis*, 485.
t. *Lipara lucens*, 489.
— — *similis*, 489.
— — *tomentosa*, 489.
t. *Oscinosoma frit*, 497.
— — *nitidissima*, 501.
t. *Platycephala planifrons*, 506.
— — *umbraculata*, 506.
t. *Eurina lurida*, 509.
t. *Haplegis flavitarsis*, 513.
t. *Homalura Dumonti*, 513.
f. *Agromyza lucida*, 546.
— — *phragmitidis*, 547.
f. *Dizygomyza atra*, 565.

- Arundo Phragmites L.**
f. Dizygomyza incisa, 569.
 — — *lateralis*, 570.
f. Cerodonta denticornis, 591.
 — — *nigritarsis*, 591.
t. Cnemopogon apicalis, 671.
- Asparagus officinalis L.**
t. Ceratitis capitata.
t. Platyparea poeciloptera, 109.
t. Melanagromyza simplex, 553.
- Asperugo procumbens L.**
f. Agromyza rufipes, 547.
f. Phytomyza atricornis, 611.
- Asperula odorata L.**
f. Dizygomyza morio, 571.
- Asplenium Ruta-muraria L.**
f. Phytomyza scolopendri, 621.
- Aster Amellus L.**
c. Paroxyna Loewiana, 143.
f. Ophiomyia maura, 559.
f. + t. — proboscidea, 560.
f. Dizygomyza humeralis, 569.
 — — *posticata*, 572.
f. Liriomyza asteris, 579.
 — — *eupatorii*, 581.
 — — *strigata*, 587.
f. Phytomyza solidaginis, 622.
- Aster Bellidiastrum L.**
t. Tephritis arnicae (sec. HEND.).
f. Dizygomyza humeralis, 569.
f. Phytomyza Hoppi, 614.
- Aster Tripolium L.**
i + c. Paroxyna plantaginis, 144.
c. Trypanea stellata, 167.
t. Melanagromyza aeneiventris, 551.
f. Dizygomyza humeralis, 569.
f. Napomyza tripolii, 598.
f. Phytomyza tripolii, 621.
 — — *tenella*, 624.
- Aster sp.**
f. Phytomyza affinis, 608.
- Astragalus Cicer L.**
f. Liriomyza variegata, 588.
- Astragalus danicus RERZ.**
f. Liriomyza congesta, 581.
- Astragalus glycyphyllos L.**
f. Liriomyza variegata, 588.
- Astrantia major L.**
f. Phytomyza astrantiae, 610.
- Atriplex hortense L.**
f. Scaptomyza incana, 380.
- Atriplex patula L.**
f. Scaptomyza incana, 380.
f. Phytomyza albiceps, 608.
- Atropa Belladonna L.**
fr. Ceratitis capitata, 108.
- Avena sativa L.**
f. Hydrellia griseola, 430.
t. Elachiptera cornuta, 480.
t. Oscinosoma frit, 497.
t. Meromyza nigriventris, 508.
t. — saltatrix, 508.
t. Oscinis curvinervis, 510.
t. Chlorops nasuta, 530.
t. — pumilionis, 531.
f. Domomyza niveipennis, 557.
f. Dizygomyza incisa, 569.
f. Cerodonta denticornis, 591.
f. — nigroscutellata, 591.
f. Pseudonapomyza atra, 599.
- Ballota alba L.**
f. Dizygomyza labiatarum, 569.
- Ballota nigra L.**
f. Dizygomyza labiatarum, 569.
 — — *lamii*, 570.
 — — *morianella*, 571.
f. Phytomyza albiceps, 608.
- Barbarea intermedia BOR.**
f. Phytomyza atricornis, 611.
- Bellidiastrum Michellii Cass.**
c. Tephritis arnicae, 156.
- Bellis perennis L.**
f. Hydrellia griseola, 430.
f. Dizygomyza humeralis, 569.
f. Liriomyza flaveola, 581.
 — — *strigata*, 587.
- Berberis vulgaris L.**
fr. Rhagoletis cerasi, 115.
 — — *Meigeni*, 115.
- Berteroa incana L.**
f. Phytomyza atricornis, 611.
- Berula angustifolia Koch.**
f. ?Phytomyza thysselini, 624.

- Beta vulgaris* L.
 ? *Lonchaea chorea*, 179.
 f. Clanoneurum Menozzii, 410.
Betonica officinalis L.
 f. Dizygomyza labiatarum, 570.
Betula alba L.
 t. Chloropisca notata, 516.
 f. Agromyza alni-betulae, 543.
Betula pendula Roth.
 f. Agromyza alni-betulae, 543.
Betula pubescens Ehrh.
 f. Agromyza alni-betulae, 543.
Betula verrucosa Ehrh.
 f. Agromyza alni-betulae, 543.
Betula sp.
 t. Dizygomyza carbonaria, 565.
Bidens cernuus L.
 c. Paroxyna absinthii, 142.
 c. Napomyza lateralis, 595.
Bidens tripartitus L.
 c. Paroxyna absinthii, 142.
 f. Phytomyza atricornis, 611.
Boletus FRIES ex LINNÉ.
 — *Suillia fuscicornis*, 322.
 — — *bicolor*, 321.
Borrago officinalis L.
 f. Agromyza rufipes, 547.
Brachypodium pinnatum P. B.
 f. Dizygomyza incisa, 569.
 — — *pygmaea*, 573.
Brachypodium ramosum R. et S.
 t. Anthracophaga strigula, 520.
Brachypodium silvaticum R. et S.
 t. Anthracophaga strigula, 520.
 f. Dizygomyza pygmaea, 573.
 f. Phytomyza nigra, 617.
Brassica campestris L.
 f. Scaptomyza flava, 378.
Brassica Napus L.
 r. Chamaepsila rosae, 228.
 f. Scaptomyza flava, 378.
 r + t. Elachiptera bimaculata, 479.
 f. Phytomyza atricornis, 611.
 — — *rufipes*, 621.
Brassica nigra L.
 f. Phytomyza atricornis, 611.
Brassica oleracea L.
 f. Scaptomyza flava, 378.
- Brassica oleracea* L.
 t. Oscinosoma albidipennis, 495.
 f. Phytomyza atricornis, 611.
 — — *rufipes*, 621.
Brassica Rapa L.
 r. Chamaepsila rosae, 228.
 f. Scaptomyza flava, 378.
 f. Phytomyza atricornis, 611.
Bromus arvensis L.
 f. Dizygomyza incisa, 569.
 — — *pygmaea*, 573.
 f. Liriomyza flaveola, 582.
Bromus secalinus L.
 f. Phytomyza nigra, 617.
Bromus sterilis L.
 t. Oscinosoma frit, 497.
Bromus sp.
 f. Dizygomyza pygmaea, 573.
 f. Liriomyza flaveola, 582.
 f. Cerodonta fulvipes, 591.
Brunella grandiflora Jacq.
 f. Phytomyza adbita, 607.
Bryonia dioica Jacq.
 fr. Gonioglossum Wiedemanni, 119.
 f. Liriomyza strigata, 587.
Bupthalmum salicifolium L.
 f. Dizygomyza posticata, 572.
Bupleurum falcatum L.
 f. Phytomyza facialis, 613.
Bupleurum longifolium L.
 f. Phytomyza Elsae, 613.
 — — *facialis*, 613.
Butomus LINNÉ.
 t. Hydrellia butomi, 426.
 t. Liriomyza confinis, 580.
Cakile maritima Scop.
 f. Scaptomyza flava, 378.
 f. Phytomyza atricornis, 611.
Calamagrostis arundinacea Roth.
 t. Lasiosina cinctipes, 518.
Calamagrostis Epigeios Roth.
 f. Dizygomyza incisa, 569.
Calamagrostis sp.
 f. Domomyza ambigua, 555.
 f. Dizygomyza muscina, 572.

- Calamintha Clinopodium* BENTH.
f. Ophiomyia proboscidea, 560.
f. Phytomyza obscura, 618.
- Calendula officinalis* L.
f. Phytomyza atricornis, 611.
- Callistephus hortensis* CASS.
f. Dizygomyza humeralis, 569.
- Caltha laeta* SCH.
f. Phytomyza nigritella, 617.
- Caltha palustris* L.
f. Phytomyza calthae, 617.
— — *calthophila*, 618.
— — *nigritella*, 617.
- Campanula carpathica* JACQ.
f. Liriomyza strigata, 587.
- Campanula glomerata* L.
f. Liriomyza strigata, 587.
- Campanula latifolia* L.
t. Platyparella discoidea, 110.
- Campanula medium* L.
f. Liriomyza strigata, 587.
- Campanula pyramidalis* L.
f. Liriomyza strigata, 587.
- Campanula rapunculoides* L.
f. Dizygomyza gyrans, 568.
f. Liriomyza strigata, 587.
f. Phytomyza rapunculi, 612.
- Campanula Trachelium* L.
f. Dizygomyza gyrans, 568.
f. Liriomyza strigata, 587.
f. Phytomyza campanulae, 612.
- Cannabis sativa* L.
f. Liriomyza cannabis, 579.
f. Phytomyza atricornis, 611.
- Capparis spinosa* L.
fr. Capparimyia Savastanii, 109.
- Capsella Bursa-pastoris* L.
f. Phytomyza atricornis, 611.
- Capsicum* [TOURN.] LINNÉ.
fr. Ceratitis capitata, 108.
- Carduus acanthoides* L.
c. Urophora solstitialis, 101.
c. Terellia serratulae, 132.
c. Orellia cylindrica, 134.
c. — lappae, 136.
- Carduus crispus* L.
c. Urophora solstitialis, 101.
c. Orellia cylindrica, 134.
- Carduus crispus* L.
c. Tephritis hyoscyami, 160.
f. Liriomyza strigata, 587.
- Carduus defloratus* L.
c. Urophora eriolepidis, 100.
c. Terellia longicauda, 131.
— — *serratulae*, 132.
c. Tephritis Heiseri, 160.
- Carduus nutans* L.
c. Urophora affinis, 97.
— — *eriolepidis*, 100.
— — *solstitialis*, 101.
c. Terellia serratulae, 132.
c. Orellia cylindrica, 134.
c. Xyphosia miliaria, 139.
c. Ensina sonchi (FRAUENF.), 150.
c. Tephritis Heiseri, 160.
— — *hyoscyami*, 160.
t. Melanagromyza aeneiventris, 551.
- Carduus personatus* JACQ.
c. Tephritis hyoscyami, 160.
- Carduus* sp.
c. Orellia cylindrica, 134.
t. Lonchaea nigra, 182.
t. — tarsata, 185.
f. Phytomyza affinis, 608.
f. — cirsii, 612.
- Carex arenaria* L.
f. Dizygomyza caricicola, 566.
f. — morosa, 571.
- Carex hirta* L.
f. Dizygomyza luctuosa, 570.
f. — morosa, 571.
f. — semiposticata, 573.
f. Pseudonapomyza atra, 599.
- Carex humilis* LEYSS.
f. Naplomyza xanthaspis, 590.
- Carex silvatica* HUDS.
f. Dizygomyza morosa, 571.
- Carex* sp.
f. Hydrellia griseola, 430.
t. Anthracophaga frontosa, 519.
f. Haplomyza esulae, 589.
- Carlina vulgaris* L.
c. Palloptera gangraenosa, 70.
c. Urophora solstitialis, 101.

- Carum Carvi* L.
f. Phytomyza carvi, 610.
Centaurea aegyptiaca L.
c. Acanthiophilus helianthi, 168.
Centaurea amara L.
c. Urophora cuspidata, 99.
Centaurea aspera L.
c. Acanthiophilus helianthi, 168.
Centaurea Calcitrapa L.
c. Urophora cuspidata, 99.
c. Orellia succinea, 133.
c. Trypanea amoena, 167.
Centaurea Cyanus L.
c. Urophora eriolepidis, 99.
c. — quadrifasciata, 100.
c. Orellia colon, 134.
c. — cylindrica, 134.
Centaurea Friderici Vis.
c. Acanthiophilus helianthi, 168.
Centaurea Jacea L.
c. Urophora cuspidata, 99.
c. — quadrifasciata, 100.
c. — solstitialis, 101.
c. Orellia cylindrica, 134.
c. Acanthiophilus helianthi, 168.
t. ?Melanagromyza aeneiventris, 551.
f. Liriomyza centaurea, 580.
c. Napomyza lateralis, 595.
f. Phytomyza atricornis, 611.
Centaurea maculosa LAMX.
c. Urophora affinis, 97.
c. — aprica, 98.
c. — quadrifasciata, 100.
c. Terellia virens, 132.
c. Orellia colon, 134.
c. Paroxyna absinthi, 142.
c. Acanthiophilus helianthi, 168.
Centaurea montana L.
c. Urophora cuspidata, 99.
c. — eriolepidis, 100.
c. Xyphosia laticauda, 139.
f. Liriomyza centaureae, 580.
Centaurea nigra L.
c. Urophora cuspidata, 99.
c. — quadrifasciata, 101.
c. Orellia jaceae, 135.
c. — tussilaginis, 136.
Centaurea nigra L.
c. Xyphosia laticauda, 139.
c. Acanthiophilus helianthi, 168.
f. Liriomyza centaureae, 580.
c. Napomyza lateralis, 595.
Centaurea ornata WILLD.
c. Acanthiophilus helianthi, 168.
Centaurea pallescens DELILE.
c. Acanthiophilus helianthi, 168.
Centaurea paniculata L.
c. Urophora affinis, 97.
c. — quadrifasciata, 100.
Centaurea phrygia L.
f. Liriomyza strigata, 587.
Centaurea pratensis THUILL.
c. Orellia cylindrica, 134.
c. — tussilaginis, 137.
Centaurea Scabiosa L.
c. Urophora cuspidata, 99.
c. — eriolepidis, 100.
c. — solstitialis, 101.
c. Ceriocera ceratocera, 130.
c. Orellia colon, 134.
c. — jaceae, 135.
c. — tussilaginis, 137.
f. Liriomyza centaureae, 580.
Centaurea sempervirens L.
c. Urophora algira, 98.
c. — cuspidata, 99.
Centaurea serotina BOR.
c. Urophora cuspidata, 99.
Centaurea sp.
f. Phytomyza affinis, 608.
Centranthus ruber DC.
f. Liriomyza valerianae, 580.
Centrophylum lanatum DC.
c. Urophora solstitialis, 101.
Cephalanthera rubra RICH.
f. Chylizosoma vittatum, 667.
Cerastium semidecandrum L.
f. Scaptomyza incana, 380.
f. Dizygomyza flavifrons, 568.
f. Phytomyza atricornis, 611.
Cerasus [TOURN.] LINNÉ.
fr. Ceratitis capitata, 108.
— Rhagoletis alternata, 114.
— — cerasi, 115.

- Cerinth minor* L.
f. Agromyza rufipes, 547.
- Chaerophyllum aromaticum* L.
f. Phytomyza aromatici, 612.
f. — obscurella, 619.
- Chaerophyllum aureum* L.
f. Phytomyza aurei, 612.
- Chaerophyllum bulbosum* L.
f. Phytomyza chaerophylli, 612.
- Chaerophyllum hirsutum* L.
f. Phytomyza obscurella, 619.
- Chaerophyllum temulum* L.
f. Phytomyza anthrisci, 609.
f. — chaerophylli, 612.
- Chamaebuxus alpestris* SPACH. (Polygala).
f. Liriomyza polygalae, 585.
- Cheiranthus Cheiri* L.
f. Scaptomyza flava, 378.
f. Phytomyza atricornis, 611.
- Cheimyces meandriformis* VITT.
Suillia gigantea, 323.
- Chelidonium* [TOURN.] LINNÉ.
f. Scaptomyza flava, 378.
— — incana, 380.
- Chenopodium* [TOURN.] LINNÉ.
f. Scaptomyza incana, 380.
t. Dizygomyza abnormalis, 564.
- Chrysanthemum* [TOURN.] LINNÉ.
f. Liriomyza strigata, 587.
f. Phytomyza atricornis, 611.
- Cicer arietinum* L.
f. Liriomyza cicerina, 580.
- Cichorium Endivia* L.
f. Ophiomyia pinguis, 559.
f. Liriomyza strigata, 587.
- Cichorium Intybus* L.
f. Ophiomyia pinguis, 559.
f. Napomyza lateralis, 596.
- Cichorium pumilum* JACQ.
f. Ophiomyia pinguis, 559.
- Cichorium* sp.
f. Phytomyza atricornis, 611.
- Cicuta virosa* L.
f. Philophylla heraclei, 122.
- Cinara* [TOURN.] LINNÉ! (v. *Cynara*).
- Cineraria campester* RETZ.
f. Trypeta Zoë, 117.
- Circaea lutetiana* L.
f. Liriomyza impatientis, 583.
- Cirsium acaule* ALL.
f. Phytomyza albiceps, 608.
- Cirsium arvense* Scop.
t. Urophora cardui, 98.
c. — stylata, 102.
c. Orellia ruficauda, 136.
c. Xyphosia miliaria, 139.
f + t. Siphonella ruficornis, 487.
t. Melanagromyza lappae, 552.
f. Liriomyza strigata, 587.
f. Phytomyza affinis, 608.
f. — albiceps, 608.
f. — cirsii, 612.
- Cirsium canum* M. B.
c. Urophora stylata, 102.
- Cirsium eriophorum* L.
c. Urophora eriolepidis, 99.
c. Terellia longicauda, 131.
c. Orellia tussilaginis, 137.
c. — Winthemi, 137.
c. Xyphosia miliaria, 139.
t. Melanagromyza aeneiventris, 551.
- Cirsium Erisithales* Scop.
c. Urophora congrua, 98.
c. Tephritis conura, 158.
- Cirsium heterophyllum* ALL.
c. Tephritis conura, 158.
- Cirsium lanceolatum* Scop.
t. Urophora cardui, 98.
c. — solstitialis, 101.
c. — stylata, 102.
c. Terellia serratulae, 132.
c. Orellia jaceae, 135.
c. Acanthiophilus helianthi, 168.
t. Lonchaea nigra, 182.
t. Melanagromyza aeneiventris, 551.
f. Phytomyza affinis, 608.
- Cirsium oleraceum* Scop.
t. Urophora cardui, 98.
c. Orellia cylindrica, 134.
c. — ruficauda, 136.
c. Tephritis conura, 158.
f. Phytomyza affinis, 608.

- Cirsium palustre* Scop.
 c. *Orellia cylindrica*, 134.
 c. — *ruficauda*, 136.
 c. — *Winthemi*, 137.
 c. *Xyphosia miliaria*, 139.
 c. *Euaresta guttata*, 151.
 c. *Tephritis conura*, 158.
 f. *Liriomyza strigata*, 587.
 f. *Phytomyza albiceps*, 608.
- Cirsium* sp.
 f. *Phytomyza cirsii*, 612.
- Citrus* sp.
 fr. *Ceratitis capitata*, 108.
 — *Lonchaea aurea*, 178.
 — *Drosophila obscura*, 387.
- Clavaria formosa* Pers.
Suillia notata, 325.
- Clematis alpina* Mill.
 f. *Phytomyza atragenis*, 615, 622.
 — — *Hoppiana*, 615.
- Clematis recta* L.
 f. *Phytomyza Kaltenbachi*, 615.
 — — *rectae*, 615.
 — — *vitalbae*, 626.
- Clematis Vitalba* L.
 f. *Phytomyza vitalbae*, 626.
- Clyocybe maxima* Gaertn. et Mey.
Suillia fuscicornis, 322.
- Cochlearia Armoracia* L.
 t + r. *Chloropisca glabra*, 516.
 t + r. — *notata*, 516.
 t + f. *Phytomyza rufipes*, 621.
- Cochlearia officinalis* L.
 f. *Scaptomyza flava*, 378.
- Collybia maculata* A. et Schw.
Suillia bicolor, 321.
Drosophila phalerata, 387.
- Colutea* [Tour.] Linné.
 f. *Liriomyza congesta*, 581.
 f. — *variegata*, 588.
- Comarum palustre* L.
 f. *Agromyza spiraeae*, 548.
- Conium maculatum* L.
 f. *Phytomyza conii*, 608.
 — — *coniophila*, 610.
- Convallaria majalis* L.
 f. *Chylizosoma* sp., 666.
- Convolvulus sepium* L.
 f. *Phytomyza atricornis*, 611.
- Cornus* [Tour.] Linné.
 f. *Phytomyza agromyzina*, 608.
- Coronaria* [Tour.] Linné.
 f. *Hydrellia griseola*, 430.
- Coronilla varia* L.
 f. *Liriomyza variegata*, 588.
- Cortinarius* Fries.
Drosophila phalerata, 387.
- Cotoneaster tomentosa* Lindl.
 fr. *Phagocarpus permundus*, 121.
- Crambe maritima* L.
 f. *Phytomyza atricornis*, 611.
- Crataegus Azarolus* L.
 fr. *Ceratitis capitata*, 107.
- Crataegus oxyacanthoides* Thuill.
 fr. *Phagocarpus permundus*, 120.
- Crepis austriaca* Jacq.
 c. *Tephritis crepidis*, 158.
- Crepis biennis* L.
 c. *Tephritis crepidis*, 158.
 f. *Phytomyza atricornis*, 611.
- Crepis blattarioides* Vill.
 c. *Tephritis crepidis*, 158.
- Crepis paludosa* Mnch.
 c. *Paroxyna tessellata*, 145.
- Crepis virens* L.
 c. *Paroxyna tessellata*, 145.
 c. *Tephritis formosa*, 159.
 — — *leontodontis*, 161.
 — — *Nesii*, 162.
- Crepis* sp.
 c. *Tephritis dioscurea*, 159.
 c. *Paroxyna achyrophori*, 143.
- Crepis Jacquini* Tausch.
 c. *Tephritis crepidis*, 158.
- Crepis paludosa* Mnch.
 c. *Paroxyna tessellata*, 145.
- Crepis virens* L.
 c. *Paroxyna tessellata*, 145.
 c. *Tephritis formosa*, 159.
 — — *leontodontis*, 161.
 — — *Nesii*, 162.
- Crepis* sp.
 c. *Paroxyna achyrophori*, 143.
 c. *Tephritis dioscurea*, 159.

Cucubalus baccifer L.

- f.* *Scaptomyza incana*, 380.
- f.* *Dizygomyza flavifrons*, 568.

Cucumis Melo L.

- fr.* *Myopardalis pardalina*, 48.
- fr.* ?*Myennis octopunctata*, 48.
- fr.* *Ceratitis capitata*.
- f.* *Phytomyza atricornis*, 611.

Cucumis sativus L.

- f.* *Phytomyza atricornis*, 611.

Cucurbita maxima L.

- fr.* *Myopardalis pardalina*, 48.
- fr.* ?*Myennis octopunctata*, 48.
- fr.* *Ceratitis capitata*.

Cucurbita pepo L.

- fr.* *Myopardalis pardalina*, 48.
- fr.* ?*Myennis octopunctata*, 48.
- fr.* *Ceratitis capitata*.
- f.* *Phytomyza atricornis*.

Cuminum Cyminum L.

- t. r.* *Chloropisca glabra*, 516.

Cydonia vulgaris PERS.

- fr.* *Ceratitis capitata*, 108.

Cynara VAILL. ex LINNÉ.

- t + f.* *Siphonella ruficornis*, 487.
- f.* *Agromyza Apfelbecki*, 544.

Cynodon Dactylon RICH.

- t.* *Lonchaea latifrons*, 181.

Cynoglossum officinale L.

- f.* *Agromyza rufipes*, 547.

Cyperus [MICH.] LINNÉ.

- f.* *Hydrellia griseola*, 430.

Cypripedium Calceolus L.

- f.* *Chylizosoma* sp., 665.

Cytisus Adami POIT.

- f.* *Agromyza de Meijeri*, 546.

Cytisus Laburnum L.

- f.* *Phytomyza cytisi*, 613.

Cytisus procumbens SPRENG.

- f.* *Domomyza nana*, 556.

Cytisus proliferus palmensis CHRIST.

- f.* *Domomyza genistae*, 556.

Dactylis glomerata L.

- t.* *Oscinosoma frit*, 497.
- — *maurum*, 500.
- t.* *Meromyza nigriventris*, 508.
- — *pratorum*, 508.

Dactylis glomerata L.

- t.* *Chlorops hypostigma*, 529.
- f.* *Domomyza cinerascens*, 555.
- f.* *Dizygomyza poae*, 572.
- — *pygmaea*, 573.
- *Liriomyza flaveola*, 582.

Dactylis sp.

- f.* *Cerodonta denticornis*, 591.
- — *fulvipes*, 591.

Dahlia CAV.

- f.* *Phytomyza atricornis*, 611.

Daphne Mezereum L.

- f.* *Dizygomyza approximata*, 564.

Daucus Carota L.

- fr.* *Orellia colon*, 134.
- r.* *Chamaepsila rosae*, 227.
- t.* *Napomyza lateralis*, 596.
- f.* *Phytomyza daucivora*, 610.

Delphinium TOURN. ex LINNÉ.

- f.* *Ophiomyia delphini*, 559.
- f.* *Napomyza aconitophila*, 594.

Deschampsia caespitosa P. B.

- t + r.* *Oscinosoma frit*, 497.
- t + r.* *Meromyza variegata*, 509.
- f.* *Agromyza lucida*, 546.
- f.* *Phytomyza milii*, 617.

Dianthus LINNÉ.

- f.* *Dizygomyza flavifrons*, 568.

Diervillea TOURN. ex LINNÉ.

- f.* *Phytomyza lappina*, 616.

Digitalis TOURN. ex LINNÉ.

- f.* *Phytomyza digitalis*, 613.

Diospyros LINNÉ.

- fr.* *Ceratitis capitata*, 107.

Diotis maritima SMITH.

- c.* *Tephritis stictica*, 165.

Diplotaxis tenuifolia L.

- f.* *Scaptomyza flava*, 378.
- f.* *Phytomyza atricornis*, 611.

Dipsacus LINNÉ.

- f.* *Agromyza dipsaci*, 544.
- f.* *Napomyza similis*, 598.
- f.* *Phytomyza ramosa*, 629.

Doronicum austriacum JACQ.

- c.* *Paroxyna doronici*, 143.
- c.* *Tephritis arnicae*, 156.

Doronicum cordatum LAMK.

- f.* *Phytomyza atricornis*, 611.

Doronicum Pardalianches L.
c. *Tephritis arnicae*, 156.
Doronicum sp.
f. *Liriomyza strigata*, 587.
Echinops Ritro L.
c. *Urophora quadrifasciata*, 101.
Echinops sphaerocephalus L.
f. *Phytomyza bipunctata*, 611.
— — *echinopsis*, 608,
609.
Echium vulgare L.
f. *Agromyza rufipes*, 547.
f. *Phytomyza atricornis*, 611.
Epipactis ADANS.
f. *Chylizosoma vittatum*, 667.
Equisetum LINNÉ.
t. *Liriomyza equiseti*, 581.
— — *virgo*, 589.
Erigeron LINNÉ.
f. *Phytomyza atricornis*, 611.
Eriobotrya japonica LIND.
fr. *Ceratitis capitata*, 108.
Eupatorium cannabinum L.
f. *Vidalia cornuta*, 113.
f. *Trypeta artemisiae*, 116.
f. — *Zoë*, 117.
t. *Melanagromyza aeneiventris*,
551.
f. *Dizygomyza artemisiae*, 564.
f. *Liriomyza eupatorii*, 581.
— — *strigata*, 587.
— *Phytomyza albiceps*, 608.
— — *atricornis*, 611.
— — *lappina*, 616.
— — *eupatorii*, 616.
Euphorbia LINNÉ.
f. *Melanagromyza euphorbiae*,
550.
— *Liriomyza pascuum*, 584.
— — *strigata*, 587.
— *Haplomyza esulae*, 589.
Evonymus europaeus L.
f. *Liriomyza strigata*, 587.
Falcaria Rivini Host.
f. *Philophylla heraclei*, 122.
Ferula Tourn. ex LINNÉ.
t. *Meromyza aeneiventris*, 551.

Festuca arundinacea SCHREB.
t. *Geomyza combinata*, 300.
Festuca ovina L.
t. *Meromyza nigriventris*, 508.
Festuca gigantea L.
f. *Dizygomyza pygmaea*, 573.
Festuca silvatica L.
f. *Dizygomyza pygmaea*, 573.
Ficaria ranunculoides Roth.
f. *Phytomyza ranunculi*, 620.
Ficus Carica L.
fr. *Ceratitis capitata*.
— *Lonchaea aristella*, 177.
— — *aurea*, 179.
— *Drosophila melanogaster*, 387.
— *Oscinosoma discretum*, 497.
Filago arvensis L.
c. *Actinoptera filaginis*, 146.
Filago gallica L.
c. *Paroxyna absinthi*, 142.
c. *Tephritis praecox*, 163.
Fistulina hepatica SCHAEF.
Tephrochlamys flavipes, 334.
Drosophila fasciata, 384.
Fortunella japonica K.
fr. *Ceratitis capitata*.
Fragaria Tourn. ex LINNÉ.
f. *Agromyza spiraeae*, 548.
fr. *Ceratitis capitata*.
Fraxinus excelsior L.
f. *Napomyza Heringi*, 595.
Galeopsis Ladanum L.
f. *Dizygomyza labiatarum*, 570.
f. *Liriomyza eupatorii*, 581.
— — *strigata*, 587.
Galeopsis pubescens Bess.
f. *Dizygomyza labiatarum*, 570.
f. *Liriomyza eupatorii*, 581.
f. *Phytomyza atricornis*, 611.
— — *obscura*, 618.
Galeopsis speciosa MILL.
f. *Dizygomyza labiatarum*, 570.
f. *Liriomyza eupatorii*, 581.
Galeopsis Tetrabit L.
f. *Dizygomyza labiatarum*, 570.
f. *Liriomyza eupatorii*, 581.
— — *strigata*, 587.

- Galeopsis Tetrahit* L.
f. Phytomyza atricornis, 611.
Galium LINNÉ.
f. Dizygomyza morio, 571.
Genista LINNÉ.
f. Domomyza genistae, 556.
Gentiana TOURN. ex LINNÉ.
f. Phytomyza gentianae, 613.
Geranium [TOURN.] LINNÉ.
f. Agromyza nigrescens, 546.
Geum urbanum L.
f. Agromyza spiraeae, 548.
Glechoma hederacea L.
f. Dizygomyza labiatarum, 570.
f. Liriomyza strigata, 587.
f. Napomyza glechomae, 595.
Globularia cordifolia L.
? Liriomyza globulariae, 583.
Glyceria aquatica L.
f. Hydrellia glyceriae, 431.
f. Agromyza albipennis, 543.
Glyceria fluitans R. BR.
f. Agromyza nigripes, 546.
Gossypium LINNÉ.
fr. Ceratitis capitata.
Gymnadenia conopsea L.
f. Chylizosoma vittatum, 667.
Gypsophila fastigiata L.
f. Dizygomyza flavifrons, 568.
Gypsophila paniculata L.
f. Phytomyza atricornis, 611.

Helianthemum vulgare GAERTN.
f. Phytomyza albiceps, 608.
Helianthus annuus L.
f. Liriomyza strigata, 587.
f. Phytomyza atricornis, 611.
Helianthus tuberosus L.
f. Trypeta Zoë, 117.
t. ?Melanagromyza aeneiventris, 551.
f. Liriomyza strigata, 587.
c. Napomyza lateralis, 595.
Helichrysum VAILL. ex LINNÉ.
c. Actinoptera discoidea, 146.
c. — filaginis, 146.
t + f. — mamulae, 147.

Heliotropium europaeum L.
f. Liriomyza strigata, 587.
Helleborus [TOURN.] LINNÉ.
f. Phytomyza hellebori, 614.
Heracleum LINNÉ.
f. Philophylla heraclei, 122.
t. Melanagromyza lappae, 552.
f. Phytomyza chaerophylli, 612.
f. — spondylii, 622.
Hesperis integrifolia L.
f. Liriomyza strigata, 587.
Hesperis matronalis L.
f. Liriomyza strigata, 587.
f. Phytomyza atricornis, 611.
Hieracium boreale FR.
c. Noeeta pupillata, 169.
Hieracium florentinum ALL.
c. Noeeta pupillata, 169.
Hieracium murorum L.
c. Paroxyna achyrophori, 143.
c. Tephritis truncata, 165.
c. Noeeta pupillata, 169.
f. Liriomyza pusilla, 585.
Hieracium Filosella L.
c. Tephritis ruralis, 164.
f. Liriomyza pusilla, 585.
f. Phytomyza hieracii, 614.
Hieracium sabaudum L.
c. Trypanea stellata, 167.
c. Noeeta pupillata, 169.
Hieracium sylvaticum LAMK.
t + f. Ophiomyia proboscidea, 560.
Hieracium umbellatum L.
c. Noeeta pupillata, 169.
f. Liriomyza pusilla, 585.
f. — strigata, 587.
Hieracium villosum JACQ.
c. Paroxyna achyrophori, 143.
Hieracium vulgatum FR.
c. Noeeta pupillata, 169.
f. Liriomyza pusilla, 585.
f. Phytomyza hieracina, 615.
Hieracium sp.
c. Euaresta guttata, 151.
f. Liriomyza sonchi, 586.
f. Phytomyza lampanae, 615.

- Hierochloë S.-G. Gmel.**
f. Dizygomyza muscina, 572.
f. Phytomyza milii, 617.
- Holcus lanatus L.**
t. Geomyza combinata, 300.
t. Oscinosoma frit, 497.
f. Dizygomyza incisa, 569.
f. Liriomyza flaveola, 582.
f. Cerodonta denticornis, 591.
- Holcus mollis L.**
t. Meromyza saltatrix, 508.
t. — variegata, 509.
f. Agromyza nigripes, 546.
f. Cerodonta denticornis, 591.
- Homogyne alpina Cass.**
f. Acidia cognata, 121.
f. Phytomyza adenostylis, 608.
— — *homogyneae*, 614.
- Hordeum distichum L.**
t. Chlorops pumilionis, 531.
- Hordeum murinum L.**
t. Oscinosoma frit, 497.
t. Meromyza variegata, 509.
t. Lasiosina cinctipes, 518.
f. Agromyza albipennis, 543.
f. Domomyza ambigua, 555.
- Hordeum vulgare L.**
f. Hydrellia griseola, 430.
t. Elachiptera cornuta, 480.
t. Oscinosoma frit, 497.
t. Oscinis curvinervis, 510.
t. Lasiosina cinctipes, 518.
t. Chlorops nasuta, 530.
t. — pumilionis, 531.
f. Dizygomyza incisa, 569.
— — *lateralis*, 570.
f. Phytomyza milii, 617.
- Hordeum sp.**
f. Cerodonta fulvipes, 591.
- Humulus Lupulus L.**
f. Agromyza flaviceps, 545.
f. — igniceps, 545.
- Hydrocharis Morsus-ranae L.**
f. Hydrellia hydrocharites, 426.
— ? — *griseola*, 430.
— — *mutata*, 430.
- Hydrocotyle vulgaris L.**
f. Liriomyza hydrocotylae, 583.
— — *strigata*, 587.
- Hyoscyamus niger L.**
f. Liriomyza strigata, 587.
f. Phytomyza atricornis, 611.
- Hypochoeris radicata L.**
c. Paroxyna tessellata, 145.
c. Tephritis formosa, 159.
— — *vespertina*, 166.
f. Phytomyza atricornis, 611.
- Hypochoeris uniflora Willd.**
c. Paroxyna achyrophori, 143.
- Ilex Aquifolium L.**
f. Phytomyza ilicis, 614.
- Impatiens Riv. ex Linné.**
f. Liriomyza impatientis, 583.
- Inula britannica L.**
c. Urophora maura, 100.
c. Myopites Bloti, 104.
— — *tenella*, 106.
c. Xyphosia biflexa, 138.
c. Trypanea stellata, 167.
c. Napomyza lateralis, 595.
- Inula Conyza DC.**
f. Phytomyza conyzae, 612.
- Inula crithmoides L.**
c. Myopites Bloti, 104.
— — *eximia*, 105.
— — *longirostris*, 105.
- Inula ensifolia L.**
c. Myopites Bloti, 104.
- Inula hirta L.**
c. Urophora maura, 100.
- Inula hybrida Baum. (ensifolia auct.)**
c. Myopites Bloti, 104.
- Inula montana L.**
c. Urophora maura, 100.
- Inula oculus-Christi L.**
c. Urophora maura, 100.
- Inula salicina L.**
c. Myopites Bloti, 104.
— — *stylata*, 105.
- Inula viscosa Aiton.**
c. Myopites Bloti, 104.
— — *stylata*, 105.

- Inula* sp.
f. *Phytomyza conyzae*, 612.
- Iris foetidissima* L.
f. *Dizygomyza iridis*, 569.
- Iris Pseudacorus* L.
t. ?*Sepedon sphegeus*, 294.
f. *Dizygomyza iraeos*, 569.
— — *iridophaga*, 569.
- Isatis tinctoria* L.
f. *Phytomyza atricornis*, 611.
- Jasione montana* L.
c. *Napomyza lateralis*, 596.
- Jasonia glutinosa* DC.
c. *Myopites stylata*, 105.
- Juglans regia* L.
fr. *Siphonella ruficornis*, 487.
- Juncus effusus* L.
f. *Dizygomyza luctuosa*, 570.
- Juncus obtusifolius* EHRH.
t. *Anthomyza gracilis*, 303.
- Jurinea* CASS.
c. *Orellia colon*, 134.
— — *cylindrica*, 134.
c. *Tephritis Frauenfeldi*, 160.
f. *Phytomyza atricornis*, 611.
- Knautia arvensis* KOCH.
c. *Siphonella ruficornis*, 487.
f. *Agromyza dipsaci*, 544.
f. *Napomyza similis*, 598.
f. *Phytomyza atricornis*, 611.
- Knautia dipsacifolia* HOST.
f. *Agromyza dipsaci*, 544.
- Knautia silvatica* DUBY.
f. *Agromyza dipsaci*, 544.
f. *Napomyza similis*, 598.
f. *Phytomyza ramosa*, 620.
- Knautia* sp.
f. *Liriomyza strigata*, 587.
- Laburnum* LINNÉ.
f. *Agromyza deMeijerei*, 546.
- Lactarius* FRIES.
Suillia bicolor, 321.
— *flavifrons*, 322.
— *rufa*, 326.
Drosophila phalerata, 387.
- Lactuca muralis* FRESN.
f. *Liriomyza sonchi*, 586.
— — *strigata*, 587.
f. *Phytomyza atricornis*, 611.
- Lactuca saligna* L., *sativa* L.
c. *Trypanea amoena*, 167.
- Lactuca Scariola* L.
c. *Paroxyna misella*, 144.
c. *Trypanea amoena*, 167.
f. *Liriomyza sonchi*, 586.
— — *strigata*, 587.
f. *Phytomyza atricornis*, 611.
- Lactuca virosa* L.
c. *Trypanea amoena*, 167.
- Lactuca viscosa* L.
f. *Phytomyza atricornis*, 611.
- Lamium* [TOURN.] LINNÉ.
t. *Anthomyza nitida*, 304.
f. *Agromyza flavipennis*, 545.
f. *Dizygomyza labiatarum*, 570.
— — *lamii*, 570.
f. *Liriomyza strigata*, 587.
f. *Phytomyza albiceps*, 608.
- Lampsana communis* L.
f. *Ophiomyia pinguis*, 559.
f. *Liriomyza eupatorii*, 581.
— — *puella*, 585.
— — *strigata*, 587.
f. *Phytomyza affinis*, 608.
— — *atricornis*, 611.
— — *lampsanae*, 615.
- Lappa major* DC.
c. *Orellia cylindrica*, 134.
— — *tussilaginis*, 137.
c. *Tephritis bardanae*, 157.
t. *Melanagromyza aeneiventris*, 551.
t. — *lappae*, 552.
f. *Phytomyza lappina*, 616.
— — *obscura*, 618.
— — *lappivora*, 618.
- Lappa minor* DC.
c. *Orellia cylindrica*, 134.
c. *Tephritis bardanae*, 157.
t. *Melanagromyza lappae*, 552.
f. *Phytomyza atricornis*, 611.
— — *lappina*, 616.

Lappa officinalis ALL.

- c. *Orellia tussilaginis*, 137.
- c. *Tephritis bardanae*, 157.
- f. *Phytomyza affinis*, 608.
- — *albiceps*, 608.

Lappa tomentosa LAMK.

- c. *Tephritis bardanae*, 157.
- f. *Phytomyza albiceps*, 608.
- — *lappina*, 616.

Lathyrus angulatus L.

- f. *Liriomyza congesta*, 581.

Lathyrus latifolius L.

- f. *Agromyza lathyri*, 545.

Lathyrus montanus BERNH.

- f. *Agromyza lathyri*, 545.

Lathyrus niger BERNH.

- f. *Agromyza orobi*, 546.

Lathyrus odoratus L.

- f. *Liriomyza congesta*, 581.
- f. *Phytomyza atricornis*, 611.

Lathyrus pratensis L.

- f. *Liriomyza congesta*, 581.

Lathyrus sativus L.

- f. *Phytomyza atricornis*, 611.

Lathyrus silvestris L.

- f. *Liriomyza congesta*, 581.
- f. *Phytomyza atricornis*, 611.

Lathyrus tuberosus L.

- f. *Domomyza nana*, 556.
- f. *Liriomyza congesta*, 581.

Lathyrus vernus BERNH.

- f. *Agromyza orobi*, 546.

Lavandula coronopifolia POIR.

- c. *Oxyaciura tibialis*, 126.

Leersia oryzoides Sw.

- t+f. *Anthomyza gracilis*, 303.

Lemna LINNÉ.

- f. *Hydrellia albilabris*, 429.
- f. — *griseola*, 430.

Leontodon LINNÉ.

- c. *Paroxyna tessellata*, 145.
- c. *Tephritis leontodontis*, 161.
- — *Nesii*, 162.
- — *truncata*, 165.

Leonurus Cardiaca L.

- f. *Dizygomyza labiatarum*, 570.
- — *lamii*, 570.

Lepidium LINNÉ.

- f. *Liriomyza strigata*, 587.
- f. *Phytomyza atricornis*, 611.

Leucanthemum corymbosum G. et G.

- r. *Oxya nebulosa*, 148.
- c. *Tephritis dioscorea*, 159.
- f. *Phytomyza tanaceti*, 624.
- — *albiceps*, 608.

Leucanthemum indicum L.

- f. *Trypeta artemisiae*, 116.

Leucanthemum parthenium L.

- f. *Trypeta artemisiae*, 116.
- — *Zoë*, 117.
- f. *Phytomyza tanaceti*, 624.

Leucanthemum vulgare LAMK.

- c. *Urophora stigma*, 102.
- f. *Trypeta artemisiae*, 116.
- f. — *Zoë*, 117.
- c. *Paroxyna absinthi*, 142.
- r. *Oxya nebulosa*, 148.
- c. *Euaresta guttata*, 151.
- f. *Liriomyza strigata*, 587.
- f. *Phytomyza albiceps*, 608.
- — *atricornis*, 611.
- — *tanaceti*, 624.

Leuzea conifera DC.

- c. *Acanthophilus helianthi*, 168.

Levisticum officinale KOCH.

- f. *Philophylla heraclei*, 122.

« Lichen ».

- *Gaurax maculipennis*, 477.

Lilium [TOURN.] LINNÉ.

- c. *Liriomyza urophorina*, 588.

Linaria JUSSIEU.

- f. *Phytomyza atricornis*, 611.

Lindelofia spectabilis LEHM.

- f. *Agromyza rufipes*, 547.

Linum usitatissimum L.

- f. *Phytomyza atricornis*, 611.

Listera ovata R. BR.

- f. *Chylizosoma vittatum*, 667.

Lithospermum [TOURN.] LINNÉ.

- f. *Agromyza rufipes*, 547.
- f. *Phytomyza atricornis*, 611.

Logfia (v. *Filago*).**Lolium italicum** A. BRAUN.

- t. *Oscinosoma frit*, 497.

- Lolium perenne** L.
t. Geomyza combinata, 300.
f. Hydrellia griseola, 430.
t. Meromyza nigriventris, 508.
t. Chloropisca glabra, 516.
— — notata, 516.
f. Dizygomyza incisa, 569.
f. Pseudonapomyza atra, 599.
- Lonicera Caprifolium** L.
f. Napomyza Hendeliana, 595.
— — nigricans, 596.
- Lonicera nigra** L.
f. Napomyza Hendeliana, 595.
— — nigricans, 596.
- Lonicera Periclymenum** L.
f. Napomyza Hendeliana, 595.
— — loniceræ, 596.
— — nigricans, 596.
— — xylostei, 599.
— Phytomyza periclymeni, 619.
- Lonicera tatarica** L.
fr. Rhagoletis cerasi, 115.
- Lonicera Xylosteum** L.
fr. Rhagoletis alternata, 114.
— — cerasi, 115.
— Myolia ludica, 125.
f. Napomyza Hendeliana, 595.
— — loniceræ, 596.
— — nigricans, 596.
— — xylostei, 599.
- Lotus corniculatus** L.
f. Liriomyza congesta, 581.
- Lotus tenuis** WALDST. et KIT.
? Melanagromyza cunctans, 551.
- Lupinus** [TOURN.] LINNÉ.
f. Phytomyza atricornis, 611.
- Luzula** DC.
f. Dizygomyza bimaculata, 565.
- Lychnis** [TOURN.] LINNÉ.
f. Myolia caesio, 124.
f. Hydrellia griseola, 430.
t. Ophiomyia maura, 559.
f. Dizygomyza flavifrons, 568.
- Lycium chinens** MÜLL.
fr. Ceratitis capitata, 108.
fr. Rhagoletis cerasi, 115.
f. Liriomyza solani, 586.
- Lycoperdon gemmatum** BATSCH.
Tricimba lineella, 491.
- Lycopersicum esculentum** MILL.
fr. Ceratitis capitata, 108.
— Lonchæa aurea, 178.
f. Liriomyza solani, 586.
— Phytomyza atricornis, 611.
- Lycopsis arvensis** L.
f. Agromyza rufipes, 547.
- Lycopus europæus** L.
f. Phytomyza obscura, 618.
- Lysimachia vulgaris** L.
f. Liriomyza strigata, 587.
- Maianthemum bifolium** L.
f. Chylizosoma vittatum, 666.
- Malachium aquaticum** L.
f. Scaptomyza incana, 380.
- Malva** [TOURN.] LINNÉ.
f. Phytomyza atricornis, 611.
- Mamillaria** HAW.
Ceratitis capitata.
- Matricaria Chamomilla** L.
c. Napomyza lateralis, 595.
- Matricaria discoidea** DC.
f. Phytomyza matricariæ, 616.
- Matricaria inodora** L.
c. Tephritis nigricauda, 162.
c. Napomyza lateralis, 595.
f. Phytomyza atricornis, 611.
- Matthiola incana** R. BR.
f. Scaptomyza flava, 378.
- Medicago falcata** L.
f. Domomyza frontella, 556.
— — nana, 556.
- Medicago lupulina** L.
f. Domomyza frontella, 556.
- Medicago sativa** L.
f. Domomyza frontella, 556.
f. — nana, 556.
f. Liriomyza congesta, 581.
- Melampyrum arvense** L.
c. Phytomyza flavofemorata, 613.
- Melandryum silvestre** SCHK.
t. Ophiomyia melandryi, 559.
- Melilotus alba** DESC.
f. Domomyza nana, 556.

- Melilotus officinalis* LAMK.
f. *Domomyza nana*, 556.
f. *Liriomyza congesta*, 581.
Melittis Melissophyllum L.
f. *Dizygomyza labiatarum*, 570.
Mentha [TOURN.] LINNÉ.
f. *Phytomyza obscura*, 618.
— — *tetrasticha*, 618.
— — *Petöi*, 619.
Mercurialis annua L.
f. *Liriomyza mercurialis*, 586.
Mesembrianthemum crystallinum L.
fr. *Ceratitis capitata*.
Mespilus germanica L.
fr. *Ceratitis capitata*, 107.
Microdonchus salmanticus DC.
c. *Urophora affinis*, 97.
Milium effusum L.
f. *Phytomyza milii*, 617.
Molinia coerulea MNCH.
f. *Dizygomyza incisa*, 569.
— — *pygmaea*, 573.
Morus [TOURN.] LINNÉ.
fr. *Ceratitis capitata*.
Misa sapientium L.
fr. *Ceratitis capitata*, 108.
Myosotis [TOURN.] DILL. ex LINNÉ.
f. *Agromyza rufipes*, 547.
f. *Phytomyza atricornis*, 611.
Nasturtium officinale R. BR.
f. *Scaptomyza graminum*, 378.
t + *f.* *Hydrellia albiceps*, 429.
— — *maura*, 430.
— — *nasturtii*, 431.
t. *Elachiptera megaspis*, 480.
Nematoloma fasciculare HUDS.
Suillia variegata, 328.
Neottia Nidus-avis RICH.
r. *Chyliza vittata*, 221.
Nepeta Cataria L.
f. *Phytomyza nepetae*, 617.
Nicotiana Tabacum L.
f. *Liriomyza strigata*, 587.
Nuphar luteum SIBTH. et SM.
t + *f.* *Hydromyza livens*, 690.
Nymphaea alba L.
? *Notiphila brunnipes*, 406.
Odontites rubra GILIB.
f. *Napomyza lateralis*, 596.
Oenanthe Phellandrium LAMK.
f. *Phytomyza anthrisci*, 609.
Olea europaea L.
fr. *Dacus oleae*, 94.
fr. *Ceratitis capitata*.
Onobrychis sativa LAMK.
f. *Domomyza nana*, 556.
Ononis arvensis L.
f. *Liriomyza cicerina*, 580.
f. — *congesta*, 581.
Ononis campestris KOCH et ZIZ. (arvensis).
f. *Phytomyza atricornis*, 611.
Ononis hircina JACQ.
f. *Liriomyza cicerina*, 580.
Ononis repens L.
f. *Liriomyza cicerina*, 580.
f. *Phytomyza atricornis*, 611.
Ononis spinosa L.
f. *Liriomyza cicerina*, 580.
f. *Phytomyza atricornis*, 611.
Onopordon Acanthium L.
c. *Orellia lappae*, 136.
c. *Tephritis postica*, 163.
Onopordon illyricum L.
c. *Urophora macrura*, 100.
c. *Acanthiophilus helianthi*, 168.
Onopordon sp.
c. *Orellia cylindrica*, 134.
Ophrys LINNÉ.
f. *Chylizosoma vittatum*, 667.
Opuntia vulgaris MILL.
fr. *Ceratitis capitata*, 108.
Orchis [TOURN.] LINNÉ.
f. *Chylizosoma vittatum*, 667.
f. *Chylizosoma* sp., 665.
Origanum Majorana L.
f. *Phytomyza atricornis*, 611.
Origanum vulgare L.
f. *Phytomyza obscura*, 618.
f. — *origani*, 618.
Orobanche Hederæ DUBY.
r. *Megachetum atriseta*, 219.
Orobanche major L.
t. *Phytomyza orobanchia*, 619.

- Orobanche rapum THUILL.**
r. Megachetum atrisetia, 219.
Orobis [TOURN.] LINNÉ.
f. Agromyza orobi, 546.
Oryza sativa L.
t. Chlorops pumilionis, 531.

Panicum miliaceum L.
t. Chloropisca glabra, 516.
Papaver TOURN. ex LINNÉ.
f. Scaptomyza flava, 378.
f. Liriomyza strigata, 587.
f. Phytomyza atricornis, 611.
Parietaria officinalis L.
f. Agromyza anthracina, 544.
— — *reptans*, 547.
Paris quadrifolia L.
f. Chylizosoma Paucheti, 666.
— — *paridis*, 666.
— — *vittatum*, 667.
Passiflora LINNÉ.
fr. Ceratitis capitata, 108.
Pastinaca silvestris MILL.
f. Philophylla heraclei, 122.
f. Phytomyza albiceps, 608.
— — *pastinacae*, 619.
— — *spondylii*, 622.
Persica vulgaris MILL.
fr. Ceratitis capitata, 108.
— *Lonchaea aurea*, 178.
Petasites albus L.
f. Trypeta Zoë, 117.
Petasites officinalis MOENCH.
f. Phytomyza atricornis, 611.
Petasites sp.
f. Acidia cognata, 121.
Peucedanum Cervaria LAPEYR.
f. Phytomyza marginella, 616.
Peucedanum Oreoselinum MOENCH.
f. Phytomyza Pauli-Loewi, 619.
Peucedanum palustre HOFFM.
f. Phytomyza thysselini, 624.
— — *thysselinivora*, 624.
Peucedanum sativum BENTH. et HOOK.
(Pastinaca silvestris MILL.).
f. Philophylla heraclei, 122.
f. Phytomyza albiceps, 608.
— — *pastinacae*, 619.

Peucedanum sativum BENTH. et HOOK.
(Pastinaca silvestris MILL.).
f. Phytomyza spondylii, 622.
Phacelia tanacetifolia BENTH.
f. Phytomyza atricornis, 611.
Phagnalon CASS.
t. Spathulina tristis, 130.
Phalaris arundinacea L.
f. Hydrellia griseola, 430.
f. Dizygomyza atra, 565.
— — *incisa*, 569.
f. Pseudonapomyza atra, 599.
Phalaris sp.
f. Cerodonta fulvipes, 591.
Phallus impudicus LINNÉ.
Neuroctena anilis, 88.
Phaseolus multiflorus WILLD.
f. Phytomyza atricornis, 611.
Phaseolus vulgaris L.
fr. Ceratitis capitata.
f. Phytomyza atricornis, 611.
Phleum pratense L.
t. Meromyza nigriventris, 508.
f. Dizygomyza lateralis, 570.
f. Cerodonta denticornis, 591.
t. Trichopalpus punctipes, 677.
t. Amaurosoma armillatum, 679.
Phleum sp.
f. Cerodonta fulvipes, 591.
Phlomis fruticosa L.
fl. Aciura coryli, 125.
Phlox LINNÉ.
f. Phytomyza atricornis, 611.
Phoenix dactylifera L.
t. Chrysomyza demandata, 84.
fr. Ceratitis capitata.
Pholiota (FR.) QUÉLET.
Suillia bicolor, 321.
— *tuberiperda*, 327.
Phragmites communis TRIN. (cf. *Arundo phragmites* L.)
Physalis LINNÉ.
fr. Ceratitis capitata.
Phyteuma spicatum L.
f. Dizygomyza gyrans, 568.
f. Liriomyza strigata, 587.
Pieris hieracioides L.
c. Orellia colon, 134.

- Picris hieracioides** L.
c. *Tephritis Nesii*, 162.
c. *Trypanea amoena*, 167.
f. *Liriomyza strigata*, 587.
- Picris Sprengeriana** LAMK.
c. *Trypanea amoena*, 167.
- Picris** sp.
c. *Ensina sonchi*, 151.
- Pimpinella dissecta** RETZ (magna).
t. *Melanagromyza lappae*, 552.
- Pimpinella magna** L.
f. *Phytomyza obscuripes*, 610.
— — *obscura*, 619.
— — *thyssellini*, 624.
- Pimpinella Saxifraga** L.
f. *Phytomyza melana*, 619.
— — *obscura*, 619.
— — *pimpinellae*, 619.
— — *Pauli-Loewi*, 619.
- Pinus silvestris** L.
t. *Chloropisca notata*, 516.
- Pirus** HALL. (cf. *Pyrus* TOURN.).
- Pisum arvense** L.
f. *Liriomyza strigata*, 587.
f. *Phytomyza atricornis*, 611.
- Pisum sativum** L.
f. *Scaptomyza flava*, 378.
f. *Liriomyza congesta*, 581.
— — *strigata*, 587.
f. *Phytomyza atricornis*, 611.
- Plantago** [TOURN.] LINNÉ.
f. *Liriomyza strigata*, 587.
f. *Phytomyza plantaginis*, 620.
- Platanthera bifolia** L.
f. *Chylizosoma vittatum*, 667.
- Poa annua** L.
f. *Hydrellia griseola*, 430.
f. *Phytomyza milii*, 617.
- Poa compressa** L.
f. *Dizygomyza lateralis*, 570.
— — *poae*, 572.
f. *Liriomyza flaveola*, 582.
- Poa pratensis** L.
t. *Chloropisca glabra*, 516.
— — *notata*, 516.
- Poa trivialis** L.
t. *Oscinosoma frit*, 497.
- Poa** sp.
f. *Cerodonta denticornis*, 591.
f. — *fulvipes*, 591.
? — *nigroscutellata*, 591.
f. *Pseudonapomyza atra*, 599.
- Polygala Chamaebuxus** L.
f. *Liriomyza polygalae*, 585.
- Polygonatum** [TOURN.] ADANS.
f. *Cordylura convallariae*, 659.
— *Chylizosoma vittatum*, 666.
— *Clidogastra* sp., 682.
- Polypodium vulgare** L.
f. *Dizygomyza hilarella*, 568.
f. *Phytomyza scolopendri*, 621.
- Polyporus** FRIES.
Tephrochlamys flavipes, 334.
Leucophenga maculata, 374.
Drosophila histrio, 385.
— *obscura*, 387.
— *unistriata*, 389.
Odinia maculata, 628.
- Populus** LINNÉ.
f. *Agromyza albitarsis*, 543.
t. *Melanagromyza Schineri*, 552.
t. — *simplicoides*, 553.
f. *Napomyza populi*, 597.
— — *populicola*, 597.
— — *populivora*, 597.
— — *tridentata*, 598.
- Potamogeton crispus** L.
f. *Hydrellia cochleariae*, 429.
- Potamogeton natans** L.
f. *Hydrellia maura*, 430.
- Potamogeton** sp.
? *Notiphila cinerea*, 406.
- Potentilla** LINNÉ.
f. *Agromyza spiraeae*, 548.
— — *sulfuriceps*, 548.
- Poterium** LINNÉ. (v. *Sanguisorba*).
f. *Agromyza sanguisorbae*, 548.
- Prenanthes purpurea** L.
f. *Liriomyza puella*, 585.
— — *strigata*, 587.
f. *Phytomyza albiceps*, 608.
— — *lampsanae*, 615.
— — *prenanthidis*, 616.

- Primula* LINNÉ.
f. Liriomyza strigata, 587.
f. Phytomyza primulae, 620.
Prunus domestica L.
fr. Ceratitis capitata, 108.
fr. Lonchaea aurea, 178.
Prunus salicina LINDL.
fr. Ceratitis capitata, 108.
fr. Lonchaea aurea, 178.
Pteris aquilina L.
f. Dizygomyza hilarella, 568.
Pulicaria crispa SCH.
c. Trypanea augur, 166.
Pulicaria dysenterica GAERTN.
c. Myopites Bloti, 104.
— — *longirostris*, 105.
Pulmonaria officinalis L.
f. Agromyza rufipes, 547.
Punica Granatum L.
fr. Ceratitis capitata.
Pyrethrum HALL.
f. Phytomyza atricornis, 611.
Pyrus communis L., *Malus* L.
fr. Ceratitis capitata, 108.
fr. Lonchaea aurea, 178.
f. Phytomyza Heringiana, 614.

Ranunculus aconitifolius L.
f. Phytomyza ranunculivora, 618.
Ranunculus (silv. et sat.).
f. Phytomyza ranunculi, 620.
Raphanus [TOURN.] LINNÉ.
f. Scaptomyza flava, 378.
f. Liriomyza cruciferarum, 581.
Reseda TOURN. ex LINNÉ.
f. Phytomyza atricornis, 611.
Rhinanthus LINNÉ.
c. fr. Phytomyza varipes, 626.
Ribes LINNÉ.
fr. Ceratitis capitata.
Robinia LINNÉ.
fr. Ceratitis capitata.
Rosa canina L.
fr. Carpomyia Schineri, 120.
f. Agromyza spiraeae, 548.
Rosa gallica L., *pimpinellifolia* L.
fr. Carpomyia Schineri, 120.

Rosa rugosa DEMATRA (*Friesii*).
fr. Rhagoletis alternata, 114.
Rosa spinosissima L.
fr. Carpomyia Schineri, 120.
Rosa sp.
fr. Ceratitis capitata.
Rubus [TOURN.] LINNÉ.
fr. Ceratitis capitata.
f. Agromyza spiraeae, 548.
Rudbeckia LINNÉ.
f. Phytomyza atricornis, 611.
Rumex aquaticus L.
t. Norellisoma spinimana, 655.
t. Cnemopogon apicalis, 671.
Russula FRIES ex PERSOON.
Suillia bicolor, 321.
Drosophila confusa, 383.
— *phalerata*, 387.

Salix [TOURN.] LINNÉ.
t. ?Lonchaea palposa, 183.
f. Agromyza salicina, 548.
t. Melanagromyza cecidogena, 551.
— — *Schineri*, 552.
— — *simplicoides*, 553.
t. Dizygomyza cambi, 565.
t. — carbonaria, 565.
f. Napomyza tridentata, 598.
Salvia [TOURN.] LINNÉ.
f. Phytomyza scotina, 622.
Sambucus TOURN. ex LINNÉ.
f. Liriomyza amoena, 579.
f. Phytomyza albiceps, 608.
Sanguisorba RUPP. ex LINNÉ. (v. *Poterium*).
f. Agromyza sanguisorbae, 548.
f. — sulfuriceps, 548.
Sanicula europaea L.
f. Phytomyza brunnipes, 611.
Santolina rosmarinifolia L.
t. Ditricha guttulosa, 170.
Saponaria officinalis L.
f. Dizygomyza flavifrons, 568.
Saponaria Vaccaria L.
f. Liriomyza strigata, 587.
Sarcocephalus esculentus AFZEL.
fr. Ceratitis cosyra, 172.

- Sarothamnus scoparius** KOCH.
f. *Agromyza Johannaë*, 545.
t. *Melanagromyza sarothamni*, 552.
- Satureia hortensis** L.
f. *Phytomyza atricornis*, 611.
- Saxifraga aizoon** JACQ.
f. *Phytomyza aizoon*, 621.
- Saxifraga rotundifolia** L.
f. *Phytomyza saxifragæ*, 621.
- Scabiosa succisa** L.
t. *Chamaepsila nigromaculata*, 226.
f. *Napomyza similis*, 598.
f. *Phytomyza Olgaë*, 624.
— — *succisæ*, 624.
- Schinus Molle** L.
fr. *Ceratitis capitata*.
- Scirpus silvaticus** L.
f. *Dizigomyza scutellaris*, 573.
- Scolopendrium vulgare** SM.
f. *Phytomyza scolopendri*, 621.
- Scorzonera hispanica** L.
c. *Tephritis pulchra*, 163.
- Scorzonera humilis** L.
c. *Tephritis pulchra*, 163.
- Scorzonera Jacquiniana** KOCH.
c. *Paroxyna punctella*, 144.
- Scrophularia** TOURN. ex LINNÉ.
f. *Dizygomyza verbasci*, 574.
- Scutellaria galericulata** L.
f. *Dizygomyza labiatarum*, 570.
- Secale cereale** L.
t + *f.* *Hydrellia griseola*, 430.
t + *f.* *Elachiptera cornuta*, 480.
t. *Oscinosoma frit*, 497.
t. *Chlorops pumilionis*, 531.
f. *Agromyza albipennis*, 543.
f. *Domomyza intermittens*, 556.
— — *niveipennis*, 557.
— — *incisa*, 569.
f. *Pseudonapomyza atra*, 599.
f. *Phytomyza nigra*, 617.
t. *Trichopalpus punctipes*, 677.
t. *Amaurosoma armillatum*, 679.
- Sedum** TOURN. ex LINNÉ.
t. *Melanagromyza aeneiventris*, 551.
- Sedum** TOURN. ex LINNÉ.
f. *Phytomyza sedicola*, 622.
f. — *sedi*, 622.
- Selinum carvifolia** L.
f. *Phytomyza selini*, 622.
f. — *carvifolia*, 622.
- Senecio aquaticus** HUDS.
c. *Sphenella marginata*, 150.
? *Melanagromyza aeneiventris*, 551.
- Senecio campestris** DC.
f. *Trypeta Zoë*, 117.
- Senecio coronopifolius** DESF.
c. *Trypanea amoena*, 167.
- Senecio elegans** L.
f. *Phytomyza atricornis*, 611.
- Senecio erucifolius** L.
f. *Trypeta Zoë*, 117.
f. *Phytomyza atricornis*, 611.
- Senecio Fuchsii** GMEL.
f. *Vidalia cornuta*, 113.
f. *Trypeta Zoë*, 117.
f. *Phytomyza atricornis*, 611.
f. *Phytomyza atricornis*, 611.
f. — *lappina*, 616.
f. — *senecionis*, 622.
- Senecio Jacobaea** L.
f. *Trypeta Zoë*, 117.
c. *Xyphosia Westermanni*, 139.
c. *Sphenella marginata*, 150.
f. *Liriomyza strigata*, 587.
f. *Phytomyza albiceps*, 608.
f. — *atricornis*, 611.
f. — *Jacobaeæ*, 615.
- Senecio Jacquinianus** REICH.
? *Melanagromyza aeneiventris*, 551.
- Senecio nemorensis** L.
f. *Vidalia cornuta*, 113.
f. *Phytomyza lappina*, 616.
- Senecio silvaticus** L.
c. *Sphenella marginata*, 150.
f. *Phytomyza atricornis*, 611.
- Senecio vulgaris** L.
f. *Trypeta artemisiae*, 116.
— — *Zoë*, 117.
c. *Sphenella marginata*, 150.
c. *Ensina sonchi*, 151.

- Senecio vulgaris** L.
 c. *Napomyza lateralis*, 596.
 f. *Phytomyza albiceps*, 608.
 f. — *atricornis*, 611.
- Serratula** DILL. ex LINNÉ.
 f. *Phytomyza affinis*, 608.
 — — *cirsii*, 612.
- Setaria glauca** P. B.
 f. *Dizygomyza incisa*, 569.
- Sideroxylon** Sapota L.
 fr. *Ceratitis capitata*.
- Silene Armeria** L.
 f. *Scaptomyza incana*, 380.
 f. *Dizygomyza flavifrons*, 568.
- Silene Cucubalus** WIBEL.
 f. *Dizygomyza flavifrons*, 568.
- Silene pendula** L.
 f. *Dizygomyza flavifrons*, 568.
- Sinapis alba** L.
 f. *Phytomyza atricornis*, 611.
- Sinapis juncea** L.
 f. *Liriomyza cruciferarum*, 581.
- Sisymbrium** [TOURN.] LINNÉ.
 f. *Liriomyza cruciferarum*, 581.
 f. *Phytomyza atricornis*, 611.
- Sium latifolium** L.
 f. *Philophylla heraclei*, 122.
- Solanum carolinense** L.
 ? *Scaptomyza flava* (378).
- Solanum Dulcamara** L.
 f. *Liriomyza solani*, 586.
 f. *Phytomyza atricornis*, 611.
- Solanum Melongena** L.
 fr. *Ceratitis capitata*.
- Solanum nigrum** L.
 fr. *Ceratitis capitata*.
 f. *Liriomyza solani*, 586.
- Solanum sodomium** L.
 fr. *Ceratitis capitata*.
- Solanum tuberosum** L.
 f. *Liriomyza solani*, 586.
 fr. *Phytomyza atricornis*, 611.
- Solanum villosum** L.
 f. *Liriomyza solani*, 586.
- Solidago canadensis** L.
 f. *Dizygomyza posticata*, 572.
- Solidago glabra** DESF.
 f. *Dizygomyza posticata*, 572.
- Solidago virga-aurea** L.
 t. *Campiglossa grandinata*, 140.
 c. *Paroxyna Loewiana*, 143.
 f. *Ophiomyia maura*, 559.
 f. *Dizygomyza posticata*, 572.
 f. — *solidaginis*, 573.
 f. *Liriomyza eupatorii*, 581.
 f. *Phytomyza solidaginis*, 622.
- Sonchus alpinus** L.
 f. *Phytomyza lamsanae*, 615.
 f. — *mulgedii*, 616.
- Sonchus arvensis** L.
 c. *Paroxyna tessellata*, 145.
 c. *Ensina sonchi*, 151.
 c. *Tephritis dilacerata*, 158.
 f. *Liriomyza pusilla*, 585.
 f. — *sonchi*, 586.
 f. — *strigata*, 587.
 f. *Phytomyza atricornis*, 611.
- Sonchus asper** ALL.
 f. *Liriomyza sonchi*, 586.
 f. *Phytomyza atricornis*, 611.
- Sonchus oleraceus** L.
 c. *Ensina sonchi*, 151.
 c. *Tephritis formosa*, 159.
 c. *Trypanea amoena*, 167.
 f. *Melanagromyza pulicaria*, 552.
 f. *Liriomyza sonchi*, 586.
 f. — *strigata*, 587.
 f. *Phytomyza albiceps*, 608.
 f. — *atricornis*, 611.
- Sonchus**, sp.
 f. *Liriomyza puella*, 585.
- Sorbus Aucuparia** L.
 fr. *Phagocarpus permundus*, 121.
- Spinacia oleracea** L.
 f. *Scaptomyza incana*, 380.
 f. *Phytomyza affinis*, 608.
- Spiraea** LINNÉ.
 t. *Chyliza permixta*, 221.
 f. *Agromyza spiraeae*, 548.
- Stachys** [TOURN.] LINNÉ.
 f. *Dizygomyza labiatarum*, 570.
 f. — *lamii*, 570.
 f. *Liriomyza strigata*, 587.
- Stellaria** LINNÉ.
 f. *Scaptomyza incana*, 380.
 f. *Dizygomyza flavifrons*, 568.

Stratiotes aloides L.

- f.* *Hydrellia stratiotae*, 426.
- — *griseola*, 430.
- — *mutata*, 430.

Symphoricarpos racemosus Michx.

- f.* *Napomyza Heringi*, 595.
- f.* — *nigricans*, 596.
- f.* — *xylostei*, 599.
- f.* *Phytomyza periclymeni*, 619.

Symphytum officinale L.

- f.* *Agromyza ferruginosa*, 544.
- — *rufipes*, 547.
- f.* *Phytomyza obscura*, 618.

Symphytum tuberosum L.

- f.* *Agromyza rufipes*, 547.

Tagetes erecta L.

- c.* *Paroxyna absinthi*, 142.
- f.* *Phytomyza atricornis*, 611.

Tamus communis L.

- ? *Dorycera graminum*, 51.

Tanacetum vulgare L.

- f.* *Trypeta artemisiae*, 116.
- f.* *Liriomyza tanacetii*, 587.
- f.* *Phytomyza albiceps*, 608.
- — *atricornis*, 611.
- — *tanacetii*, 624.

Taraxacum officinale Vill.

- c.* *Paroxyna tessellata*, 145.
- f.* *Melanagromyza pulicaria*, 552.
- t + f.* *Ophiomyia nasuta*, 560.
- f.* *Liriomyza strigata*, 587.
- f.* — *taraxaci*, 587.
- f.* *Phytomyza atricornis*, 611.
- f.* — *taraxaci*, 618.

Teucrium Scorodonia L.

- f.* *Dizygomyza labiatarum*, 570.

Thalictrum aquilegifolium L.

- f.* *Phytomyza minuscula*, 617.

Thalictrum flexuosum Bernh.

- f.* *Phytomyza aquilegiae*, 609.
- f.* — *thalicticola*, 624.

Thalictrum sp.

- fl.* *Phytomyza thalictri*, 624.

Thesium Linné.

- f.* *Liriomyza thesii*, 588.

Thlaspi arvense L.

- f.* *Phytomyza atricornis*, 611.

Thysselinum palustre Hoffm.

- f.* *Phytomyza thyssellini*, 624.
- f.* — *thysselinivora*, 624.

Torilis Anthriscus Gmel.

- f.* *Phytomyza tordyltii*, 624.

Tragopogon porrifolius L.

- c.* *Orellia colon*, 134.

Tragopogon pratensis L.

- c.* *Orellia falcata*, 135.
- — *punctata*, 136.
- c.* *Ensina sonchi*, 151.
- c.* *Tephritis vespertina*, 166.
- f.* *Liriomyza pusio*, 586.

Tolpis barbata Gaertn.

- c.* *Acanthophilus helianthi* (Séguy).

- f.* ? *Ophiomyia pinguis*, 559.

Tricholoma Fries (Quélet).

- Platystoma seminationis*, 45.
- Suillia notata*, 325.
- Drosophila phalerata*, 387.

Trifolium [Tourn.] Linné.

- t.* *Halidayella aenea*, 189.
- f.* *Domomyza nana*, 556.
- f.* *Liriomyza congesta*, 581.

Triglochin maritimum L.

- f.* *Liriomyza triglochinae*, 588.

Triticum Linné.

- t.* *Opomyza florum*, 298.
- t.* *Geomyza combinata*, 300.
- f.* *Hydrellia griseola*, 430.
- t + f.* *Elachiptera cornuta*, 480.
- t.* *Oscinosoma frit*, 497.
- t.* *Meromyza decora*, 507.
- — *nigriventris*, 508.
- — *saltatrix*, 508.
- — *variegata*, 509.
- *Oscinis curvinervis*, 510.
- *Chloropisca glabra*, 516.
- *Chlorops nasuta*, 530.
- — *pumilionis*, 531.
- f.* *Domomyza ambigua*, 555.
- *Dizygomyza incisa*, 569.
- — *lateralis*, 570.
- *Cerodonta fulvipes*, 591.

Tropaeolum Linné.

- f.* *Scaptomyza flava*, 378.
- — *incana*, 380.

- f. Phytomyza atricornis*, 611.
Tuber FR. ex MICH.
Tephrochlamys flavipes, 334.
Suillia fuscicornis, 322.
 — *hispanica*, 323.
 — *humilis*, 323.
 — *notata*, 325.
 — *pallida*, 325.
 — *tuberiperda*, 327.
 — *ustulata*, 328.
Turritis glabra L.
f. Phytomyza atricornis, 611.
Tussilago Farfara L.
f. Acidia cognata, 121.
f. Phytomyza affinis, 608.
f. — atricornis, 611.
f. — tussilaginis, 626.
Typha angustifolia L.
t + f. Notiphila nigricornis, 407.
Typha latifolia L.
f. Dizygomyza iraeos, 569.
Typha sp.
t + f. Anthomyza sordidella, 304.
Urtica dioica L.
f. Agromyza anthracina, 544.
 — — *reptans*, 547.
t. Melanagromyza aeneiventris, 551.
t + f. Napomyza lateralis, 596.
t. Phytomyza flavicornis, 613.
Urtica stachyoides WEBB et BERTH.
f. Agromyza reptans, 547.
Urtica urens L.
f. Agromyza reptans, 547.
Valeriana dioica L.
f. Phytomyza atricornis, 611.
Valeriana officinalis L.
f. Liriomyza valerianae, 580.
 — — *strigata*, 587.
 — *Phytomyza atricornis*, 611.
Valeriana tripteris L.
f. Liriomyza valerianae, 580.
Veratrum [TOURN.] LINNÉ.
fr. Liriomyza Wachtli, 589.
f. Chylizosoma sp., 665.
f. Clidogastra veratri, 684.
Verbascum Lychnitis L.
f. Dizygomyza verbasci, 574.
f. Napomyza lateralis, 596.
Verbascum nigrum L., *phlomoïdes* L.
f. Dizygomyza verbasci, 574.
Verbascum pulverulentum VILL.
t. Lonchaea nigra, 182.
Verbascum thapsiforme SCHRAD.
f. Dizygomyza verbasci, 574.
Verbascum Thapsus L.
t. Lonchaea nigra, 182.
f. Dizygomyza verbasci, 574.
Verbascum sp.
t. Melanagromyza lappae, 552.
Verbena officinalis L.
f. Napomyza lateralis, 596.
Veronica [TOURN.] LINNÉ.
f. Phytomyza crassisetia, 613.
 — — *veronicicola*, 613.
Vicia angustifolia ROTH.
f. Domomyza nana, 556.
f. Liriomyza congesta, 581.
Vicia Cracca L.
f. Agromyza viciae, 548.
f. Domomyza nana, 556.
f. Liriomyza congesta, 581.
Vicia Faba L.
fr. Ceratitis capitata.
f. Liriomyza congesta, 581.
f. — strigata, 587.
Vicia sativa L.
f. Liriomyza congesta, 581.
Vicia sepium L.
f. Agromyza viciae, 548.
f. Liriomyza congesta, 581.
Vicia tenuifolia ROTH.
f. Agromyza orobi, 546.
f. Domomyza nana, 556.
Vicia tetrasperma MOENCH.
f. Agromyza orobi, 546.
f. Liriomyza congesta, 581.
Vincetoxicum officinale MOENCH.
fr. Euphranta connexa, 111.
Viola alpestris HEGETSCHW.
f. Liriomyza violiphaga, 588.
Viola arvensis MURRAY.
t + fr. Halidayella aenea, 189.

Viola canina L.

- f.* Liriomyza strigata, 587.
- — violiphaga, 583.

Viola odorata L.

- f.* Liriomyza strigata, 587.
- — violiphaga, 588.

Viola silvestris LAMK.

- f.* Liriomyza violiphaga, 588.

Viola tricolor L.

- c.* Halidayella aenea, 189.
- f.* Liriomyza strigata, 587.

Vitis Labrusca L.

- fr.* Ceratitis capitata.

Vitis vinifera L.

- fr.* Ceratitis capitata.
- Drosophila melanogaster, 387.

Xeranthemum annuum L.

- f.* Phytomyza atricornis, 611.

Zizyphus vulgaris LAMK.

- fr.* Ceratitis capitata.
- Carpomyia vesuviana, 120.

Zygophyllum album L.

- c.* Trypanea augur, 166.

INDEX SYSTÉMATIQUE

- abbreviata* (*Chloropisca*), 517.
abdit (*Phytomyza*), 602, 607.
abdominalis (*Gonarticus*), 648.
abdominalis (*Lytogaster*), 419.
abdominalis (*Oxypisila*), 222.
abdominalis (*Phytomyza*), 605, 607, 623.
abeille (*Apis*), 641, 642, 643.
aberrans (*Cordylura*), 663.
abiens (*Agromyza*), 544, 547.
Abies, 185.
abnormalis (*Dizygomyza*), 560, 564.
abricot (*Armeniaca*), 108.
abrotani (*Spilographa*), 113.
abrotani (*Stemonocera*), 113.
abrotani (*Tephritis*), 113.
abrotani (*Terellia*), 134.
abscissor (*Bracon*), 489.
absinthii (*Acinia*), 142.
absinthii (*Oxyna*), 142, 144.
absinthii (*Paroxyna*), 129, 141, 142.
absinthii (*Tephritis*), 142.
absinthium (*Artemisia*), 116, 149, 167, 587.
absoloni (*Speomyia*), 26.
Acanthiophilus, 14, 16, 127, 128, 149, 167, 168.
Acanthis, 91.
acanthium (*Onopordon*), 136, 163.
Acanthocnema, 646, 650; 687, 688.
acanthoides (*Carduus*), 101, 132, 136.
Acantholena, 653, 656, 657.
Acantholera, 330, 341.
Acanthomyops, 13, 464, 465, 466.
Acariens, 647.
Acarthophthalminae, 350, 351.
Acarthophthalmus, 348, 351.
acaule (*Cirsium*), 608.
acaulis (*Primula*), 620.
Acentropus, 430.
Acerocnema, 645, 651, 673, 676, 689, 690.
aceti (*Drosophila*), 715.
Achillea, 100, 101, 102, 148, 156, 159, 162, 170, 584, 585, 611, 616, 624.
achillea (*Phytomyza*), 616.
achyrophori (*Paroxyna*), 143.
aciculata (*Eurytoma*), 552.
Acidalia, 516.
Acidia, 107, 121-125.
Acinia, 137, 138, 140, 142, 145, 161, 162, 165-170.
Aciphora, 160.
Aciura, 107, 123, 125, 126.
Acletoxenus, 12, 362, 365, 368, 369, 370, 371.
aconiti (*Phytomyza*), 594.
aconitifolius (*Ranunculus*), 618, 621.
aconitophila (*Napomyza*), 592, 594.
Aconitum, 594.
Acridiens, 473, 486, 707.
acris (*Erigeron*), 611.
acris (*Ranunculus*), 621.
acroleuca (*Spathulina*), 128.
Acrometopia, 354, 356.
Actaea, 621.
Actenoptera, 87, 90.
Actinoptera, 127, 129; 145-147.
Actora, 89, 712.
aculeatus (*Megastigmus*), 114.

- acuticornis* (*Agromyza*), 591.
acuticornis (*Meliera*), 63.
acuticornis (*Trypeta*), 131.
acutipennis (*Camilla*), 376.
acyglossa (*Vichyia*), 639.
adami (*Laburnum*), 546.
Adapsilia, 3, 29, 35, 36.
Ademon, 429, 431, 735.
adenostylis (*Phytomyza*), 604, 607.
Adenostyles, 608, 611.
adumbrata (*Sapromyza*), 204.
aduncum (*Tropaeolum*), 710.
adusta (*Diastrata*), 363, 366, 367.
adusta (*Geomyza*), 299.
aegerita (*Pholiota*), 327.
Aegilops, 530, 531, 726.
Aegopodium, 609, 619, 622.
aegyptiaca (*Centaurea*), 168.
aenea (*Agromyza*), 551.
aenea (*Gymnopa*), 409.
aenea (*Halidayella*), 187, 189, 190.
aenea (*Lauxania*), 189, 723.
aenea (*Osmia*), 372.
aenea (*Pelina*), 425.
aenea (*Siphunculina*), 476, 483.
aeneiventris (*Agromyza*), 551, 729.
aeneiventris (*Melanagromyza*), 550, 551.
aenescens (*Pelina*), 425.
aeneus (*Eristalis*), 25.
aequalipes (*Psilopa*), 413.
aestiva (*Trypeta*), 146.
aestivalis (*Dixa*), 22.
aestivum (*Triticum*), 569, 570.
aestuans (*Scatella*), 437.
aestuum (*Actora*), 89.
affinis (*Cerodonta*), 590.
affinis (*Euribia*), 98.
affinis (*Helomyza*), 326.
affinis (*Phytomyza*), 602, 608.
affinis (*Piophilis*), 77.
affinis (*Sapromyza*), 194, 198.
affinis (*Sciomyza*), 276.
affinis (*Suillia*), 326.
affinis (*Urophora*), 96, 97.
afflicta (*Herina*), 59, 60.
agarie, 334.
agaricina (*Helomyza*), 328.
agnata (*Cetema*), 511.
Agelastica, 516.
Agrimonia, 548.
Agromyza FALLÉN, 33, 110, 538-548, 564, 623, 627.
Agromyza MACQ., MEIG., 306, 551-559, 565-573, 580, 583, 586, 591, 707, 709, 713, 722, 723, 726.
Agromyza v. Ros. [*Milichiidae*], 640, 641.
Agromyzidae, 11, 17; 32, 536; 717, 722.
agromyzina (*Phytomyza*), 605, 608, 625.
Agromyzinae [= *praecl.*], 725.
Agropyrum, 181, 183, 300, 358, 508, 530, 531, 569, 570, 704.
Agrostemma, 380.
Agrostis, 300, 509, 546, 570, 599.
aizoon (*Phytomyza*), 621.
aizoon (*Saxifraga*), 621.
ajacis (*Delphinium*), 594.
Ajuga, 611.
alata (*Scrophularia*), 574.
alba (*Agrostis*), 300.
alba (*Ballota*), 569.
alba (*Betula*), 516, 543.
alba (*Bryonia*), 119.
alba (*Lychnis*), 568.
alba (*Melilotus*), 556.
alba (*Nymphaea*), 406.
alba (*Populus*), 552, 553, 597.
alba (*Salix*), 552, 598.
alba (*Sinapis*), 611.
albicans (*Hecamede*), 408.
albicans (*Mermis*), 647.
albiceps (*Hydrellia*), 428.
albiceps (*Paralaxania*), 192.
albiceps (*Phytomyza*), 18, 536, 604, 608, 609, 715, 735.
albiceps (*Sapromyza*), 192.
albicornis (*Agromyza*), 582.
albidipenne (*Oscinosoma*), 493, 495.
albifrons (*Discocerina*), 416.
albifrons (*Hydrellia*), 428.
albifrons (*Sapromyza*), 192.
albilabris (*Cordylura*), 668.
albilabris (*Hydrellia*), 426, 429.
albilabris (*Phrosia*), 667, 668.
albimana (*Anthomyza*), 303.
albimana (*Clusiodes*), 349, 350, 351, 352.

- albimana* (*Heteroneura*), 352, 707.
albimana (*Opomyza*), 303.
albimargo (*Phytomyza*), 607, 609, 623.
albipalpis (*Oscinosoma*), 494, 495.
albipennis (*Agromyza*), 542, 543.
albipennis (*Agromyza*), 641.
albipennis (*Anisophysa*), 237.
albipennis (*Desmometopa*), 641.
albipennis (*Habrocytus*), 151.
albipennis (*Leucopis*), 359, 360.
albipennis (*Microprosopa*), 686.
albipennis (*Mosillus*), 409.
albipennis (*Phytomyza*), 607, 608.
albipennis (*Saltella*), 237.
albipes (*Cordylura*), 664, 667.
albipes (*Parallelomma*), 660, 664, 665, 667.
albipes (*Phytomyza*), 620.
albipila (*Cochliarium*), 684.
albipila (*Lasiosina*), 518.
albiseta (*Chlorops*), 500, 522, 526.
albiseta (*Elgiva*), 287, 288.
albiseta (*Imantimyia*), 231.
albiseta (*Loxocera*), 231.
albitarsis (*Agromyza*), 541, 542, 543, 547.
albitarsis (*Cordylura*), 687.
albitarsis (*Lonchaea*), 171, 173, 174, 176, 181, 183.
albitarsis (*Protothemira*), 241.
albitarsis (*Themira*), 240, 241.
albocostata (*Melina*), 264.
albocostata (*Sciomyza*), 262, 264.
alboguttata (*Phortica*), 376.
albomaculata (*Milichia*), 636.
albula (*Ephydra*), 435.
album (*Chenopodium*), 380.
album (*Lamium*), 545, 570.
album (*Sedum*), 622.
album (*Veratrum*), 665, 684.
album (*Zygophyllum*), 166.
albus (*Lupinus*), 61 1.
albus (*Petasites*), 117.
albus (*Planorbis*), 284.
Alcedo, 453.
Alchemilla, 548.
Alectorolophus, 626.
Aleochara, 309, 720, 731.
Aleurodes, 371.
algarum (*Aleochara*), 309, 720, 731.
algarum (*Polystoma*), 309, 720.
algerica (*Imantimyia*), 231.
algerica (*Loxocera*), 231.
algira (*Euthycera*), 291.
algira (*Urophora*), 97.
algues, 310, 311, 313, 417, 694.
Alisma, 429, 430, 431, 522.
Alliaria, 611.
Alliphis, 446, 647.
Allium, 324, 387, 566, 611.
Allophyla, 317.
Allopiophila, 77.
Allotrichoma, 402-404, 408, 409.
alni (*Agelastica*), 516.
alnibetulae (*Agromyza*), 542, 543, 548.
Alnus, 543.
aloides (*Stratiotes*), 426, 430.
Alopecurus, 430, 508, 617.
alpestre (*Norellisoma*), 653.
alpestre (*Trifolium*), 556.
alpestris (*Chamaebuxus*), 585.
alpestris (*Hoplochaeta*), 170.
alpestris (*Norellia*), 18, 653.
alpestris (*Paracarphotricha*), 18, 170.
alpestris (*Viola*), 588.
alpicola (*Chlorops*), 522, 524, 526.
alpicola (*Oscinosoma*), 494, 495.
alpicola (*Pachycerina*), 191.
alpina (*Adenostyles*), 608, 611.
alpina (*Clematis*), 615, 622.
alpina (*Helomyza*), 345.
alpina (*Homogyne*), 608, 614.
alpinana (*Dichrorampha*), 282.
alpinus (*Sonchus*), 615, 616.
alternata (*Micropeza*), 215.
alternata (*Rhagoletis*), 16, 114.
alternata (*Trypeta*), 115.
alternata (*Zonosema*), 114.
Althaea, 478, 611.
Alysia, 76, 110, 115, 122, 557, 574, 727.
Alyssum, 587.
amabilis (*Trigonoderus*), 99.
Amanita, 321, 322, 325, 387.
amara (*Centaurea*), 99.
Amaryllidés, 15.
Amaurosoma, 648, 676, 677, 681.

- ambigua (*Digitalis*), 613.
 ambigua (*Domomyza*), 541, 553, 554, 555.
 ambivius (*Opius*), 596, 599, 617.
 Amblynotus, 361.
 ambusta (*Palloptera*), 68, 69.
 ambusta (*Sapromyza*), 299.
 amellus (*Aster*), 143, 559, 560, 569, 572, 579, 581, 587, 622.
 Americina, 665.
 amica (*Tetanocera*), 286.
 Amiota, 374.
 Amoebaleria, 12, 13, 14, 316; 330, 342, 343, 350.
 amoena (*Asteia*), 391, 393.
 amoena (*Liriomyza*), 577, 579, 625.
 amoena (*Scaptomyza*), 377, 378.
 amoena (*Tephritis*), 167.
 amoena (*Trypanea*), 166, 167.
 amoena (*Urellia*), 167.
 ampelophila (*Drosophila*), 385, 707, 722, 723.
 Amphipogon, 34, 73, 74, 78, 79, 80, 736.
 amplexicaule (*Lamium*), 587.
 ampullata (*Sapromyza*), 191.
 amygdaloides (*Euphorbia*), 584.
 Anagnota, 301, 302, 304.
 anagyroides (*Laburnum*), 546.
 anale (*Scopeuma*), 695, 697.
 analis (*Antichaeta*), 274.
 analis (*Scatophaga*), 697.
 Ananas, 387.
 Anastrepha, 705, 716.
 anceps (*Leptocera*), 459, 460, 464.
 anceyi (*Chamaepsila*), 224.
 anceyi (*Platystoma*), 42, 44.
 ancholiae (*Phytomyza*), 617.
 Anchusa, 547, 611.
 Anchusopsis, 547.
 andalusiaca (*Parectecephala*), 521.
 andrieuxi (*Carphotricha*), 170.
 Andryala, 169.
 Anemone, 607, 609, 614, 620, 623.
 anemonaefolius (*Ranunculus*), 621.
 anemones (*Phytomyza*), 600, 609, 623.
 Angelica, 122, 182, 552, 589, 609, 619.
 angelicae (*Palloptera*), 71.
 angelicae (*Phytomyza*), 603, 609.
 angelicivora (*Phytomyza*), 609.
 angélique, 326, 574.
 angularis (*Liriomyza*), 588.
 angulatus (*Lathyrus*), 581.
 angustifolia (*Berula*), 624.
 angustifolia (*Typha*), 407.
 angustifolia (*Vicia*), 556, 581.
 angustifolium (*Helichrysum*), 147.
 angustifrons (*Chlorops*), 485.
 angustipennis (*Geomyza*), 299, 300.
 angustipennis (*Tephritis*), 153, 156.
 angustitarsis (*Ochthera*), 420.
 anilis (*Dryomyza*), 88.
 anilis (*Neuroctena*), 88.
 anisodactyla (*Aulacogastromyia*), 201.
 anisodactyla (*Sapromyza*), 201.
 Anisophysa, 237.
 Anisopodidae, 23.
 Anisopus, 22.
 anniana (*Oscinosoma*), 710.
 annua (*Mercurialis*), 586.
 annua (*Poa*), 430, 617.
 annulata (*Microperiscelis*), 29, 391, 394.
 annulimana (*Agromyza*), 640.
 annulipes (*Agromyza*), 588.
 annulipes (*Chlorops*), 522, 523, 526.
 annulipes (*Chyliza*), 220.
 annulipes (*Enicita*), 239.
 annulipes (*Leucopis*), 355, 359, 360.
 annulipes (*Melina*), 264.
 annulipes (*Napomyza*), 592, 594.
 annulipes (*Notiphila*), 406.
 annulipes (*Periscelis*), 395.
 annulipes (*Sciomyza*), 263, 264.
 annulipes (*Sepsis*), 239.
 annulitarsis (*Madiza*), 640.
 annuum (*Xeranthemum*), 611.
 annuus (*Helianthus*), 587, 611.
 Anomalochaeta, 296.
 Anomoea, 120.
 Anorostoma, 28, 314.
 anserina (*Potentilla*), 548.
 Antennaria, 146.
 antennata (*Leptocera*), 458, 461, 462, 464.
 antennatus (*Gonarticus*), 648.
 anteposita (*Napomyza*), 593.

- Anthemis, 102, 151, 167, 595, 616, 719.
 Anthomyia, 655.
Anthomyiidae, 27, 644.
 anthomyiina (Otites), 56.
 Anthomyza, 15, 31; 301, 302-304, 708.
 Anthomyzidae, 11; 32, 301; 709, 720.
 Anthophilina, 303.
 anthracina (Agromyza), 542, 543, 546, 547, 558, 627.
 anthracinum (Oscinosoma), 476, 494, 496.
 anthracinus (Bracon), 99.
anthracipes (*Domomyza*), 556.
 Anthracophaga, 504, 505, 519, 520.
 anthracophagoides (Chlorops), 522, 523, 526.
 Anthrax, 8.
 anthrax (Clidogastra), 682, 683.
 anthrisci (Aphis), 361.
 anthrisci (Phytomyza), 605, 609, 624.
 Anthriscus, 228, 596, 609, 612.
 anthriscus (Torilis), 624.
 anthropophaga (Thyreophora), 81.
 Anthyllis, 380, 556.
 Antichaeta, 272, 274.
 antipodum (Thyreophora), 727.
antiqua (*Anomoea*), 120.
 Antirrhinum, 611.
 Anuraphis, 361.
 anus (Cyrtonotum), 363, 365.
anus (*Diastata*), 365.
 apfelbecki (Agromyza), 540, 541, 544.
 Aphaereta, 228.
 Aphaniosoma, 305, 306, 307.
 Aphidiens, 354.
 Aphis, 361, 362.
apicalis (*Cleigastra*), 671.
apicalis (*Clusiaria*), 352.
apicalis (*Clusiodes*), 352.
apicalis (*Cnemopogon*), 660, 671, 672.
apicalis (*Geomyza*), 299.
apicalis (*Helomyza*), 328.
apicalis (*Heteroneura*), 352.
apicalis (*Hypagoga*), 328.
apicalis (*Psilopa*), 413.
apicalis (*Sapromyza*), 187, 196, 198.
apicalis (*Scaptomyza*), 378.
apicalis (*Timia*), 85.
apicalis (*Tricimba*), 490.
apicalis (*Ulidia*), 83, 84, 85.
 Apion, 487.
 Apis, 641, 642, 643.
 Apistomyia, 22.
 Apium, 122.
 Apodemus, 13.
 appendiculata (*Vidalia*), 112.
 approximata (*Dizygomyza*), 561, 564.
 approximata (*Drosophila*), 381, 382.
 approximata (*Trichoscelis*), 347.
 approximatonervis (*Diplotoxa*), 503, 510, 517.
 approximatum (*Aphaniosoma*), 305, 306, 307.
 aprica (*Siphonella*), 484.
 aprica (*Urophora*), 96, 98-100.
Apterina, 15, 19, 451.
 Aptilotus, 26.
 aquaticus (*Senecio*), 150, 551.
aquifolii (*Phytomyza*), 614, 719.
 aquifolium (*Ilex*), 614.
 Aquila, 632.
 aquila (*Napaea*), 442.
 Aquilegia, 378, 380, 609, 617.
 aquilegiae (*Phytomyza*), 602, 609, 617.
 aquilegifolium (*Thalictrum*), 617.
 aquilina (*Pteris*), 568.
 aquatica (*Glyceria*), 431, 543.
 aquatica (*Stellaria*), 568.
 aquaticum (*Malachium*), 380.
 aquaticus (*Rumex*), 655, 671.
 aquaticus (*Senecio*), 150, 551.
aquifolii (*Phytomyza*), 719.
 Arachnides, 12, 473, 641.
 arachnites (*Ophrys*), 667.
 araignées, 634, 641.
 Aranea, 486.
aratoria (*Tetanocera*), 287.
 arborescens (*Colutea*), 581, 588.
 Archangelica, 609, 619.
arctii (*Orellia*), 137.
arctii (*Phytomyza*), 616.
arctii (*Trypeta*), 136.
 Arctium, 134.
 arcuata (*Leptocera*), 456, 457, 464.
 arcuata (*Palloptera*), 69, 70, 71, 72.
 arcuata (*Trupanea*), 150.

- arcuatum (Platystoma), 31, 39, 42.
arcuatus (Mosillus), 409.
 Arenaria, 380, 568.
 arenaria (Carex), 566, 571.
 arenarium (Helichrysum), 146.
 areolaris (Dacnusa), 609, 611.
 Argania, 108.
 argemone (Papaver), 587.
 argentata (Brachydeutera), 440.
 argentata (Leucopis), 360.
argentata (Melina), 283.
 argentata (Potentilla), 548.
 argus (Ernoneura), 648, 674.
argyria (Hydrellia), 429.
argyrocephala (Oxya), 143.
 argyrogastra (Milichiella), 633, 636.
 argyrogenis (Hydrellia), 426, 429.
 aridella (Chamaemyia), 355, 357.
 arietinum (Cicer), 580.
 ariomedes (Pteromalus), 148.
aristata (Musca), 231.
 aristella (Lonchaea), 173, 176, 177, 730, 732, 734.
 Armeniaca, 108.
 armeria (Silene), 380, 568.
 armifrons (Vidalia), 113.
 armigera (Chloridea), 178.
armillata (Clidogaster), 678.
 armillatum (Amaurosoma), 678.
armipes (Norellia), 653.
 armipes (Norellisoma), 653, 656.
 armoracia (Cochlearia), 621.
 Arnica, 156, 610, 612.
 arnicae (Phytomyza), 603, 604, 610.
 arnicae (Tephritis), 139, 152, 154, 156.
 arnicophila (Phytomyza), 612.
 aromatici (Phytomyza), 612.
 aromaticum (Chaerophyllum), 612, 619.
 Arrhenaterum, 497.
 arrogans (Tetanocera), 277, 278, 279.
 Artemisia, 98, 116, 117, 141, 149, 159, 167, 564, 571, 579, 580, 583, 587, 594, 608, 611, 625.
 artemisiae (Dizygomyza), 563, 564, 568, 625.
artemisiae (Spilographa), 116.
 artemisiae (Trypeta), 113, 116.
 artemisicola (Liriomyza), 579.
 Arthropidae, 726.
 artichaut (Cynara), 487, 544.
 articulatum (Amaurosoma), 678, 679.
 Artocarpées, 15.
 aruncus (Spiraea), 548.
 arundinacea (Calamagrostis), 518.
 arundinacea (Festuca), 300.
 arundinacea (Phalaris), 358, 430, 565, 569, 599.
 arundinator (Pimpla), 489, 490.
 arundinis (Ephialtes), 489.
 Arundo, 303, 304, 358, 392, 475, 485, 489, 490, 497, 501, 506, 509, 513, 546, 547, 565, 569, 570, 591, 671.
 arvense (Cirsium), 96, 98, 99, 102, 136, 139, 487, 552, 587, 608, 612.
 arvense (Equisetum), 581.
 arvense (Lithospermum), 547, 611.
 arvense (Melampyrum), 613.
 arvense (Pisum), 587, 611.
 arvense (Thlaspi), 611.
 arvensis (Anthemis), 102, 151, 595.
 arvensis (Bromus), 569.
 arvensis (Filago), 146.
 arvensis (Knautia), 487, 544, 611.
 arvensis (Lycopsis), 547.
 arvensis (Mellinus), 161.
 arvensis (Ononis), 580, 581.
 arvensis (Ranunculus), 621.
 arvensis (Sonchus), 145, 151, 158, 373, 585, 586, 587, 611.
 arvensis (Viola), 189.
 Ascaris, 446.
 asclepiadea (Gentiana), 613.
 Asclepiadées, 15.
 Asclepias, 111.
 Asilidae, 24.
 Asilides, 634, 641.
 Asparaginées, 14.
 Asparagus, 109, 553, 709, 711.
 asper (Sonchus), 586, 611.
 aspera (Centaurea), 168.
 Asperugo, 547, 611.
 Asperula, 571.
 asperula (Suillia), 326.
 asperum (Heracleum), 122.
 Asplenium, 621.
assimilis (Chloropisca), 516.

- Assuania, 505, 520, 521.
 Asteia, 8, 29; 390, 391, 393, 394.
 Asteiidae, 28, 390.
 Aster, 143, 144, 167, 551, 559, 560, 569,
 572, 579, 581, 587, 598, 608, 614,
 621, 622, 624, 625.
 asteris (Liriomyza), 577, 579.
 Astiosoma, 390-392.
 Astragalus, 581, 588.
 Astrantia, 610.
 astrantiae (Phytomyza), 606, 610.
 aterrima (Eurytoma), 96, 98, 101.
 aterrima (Leptocera), 458, 461, 464.
 aterrima (Melanochaeta), 481.
 Ateuchus, 470, 707.
 Athyroglossa, 404, 411, 412.
 Atissa, 404, 410, 411.
 atoma (Leptocera), 458, 461, 464.
 atra (Agromyza), 569.
 atra (Chamaepsila), 223, 224.
 atra (Dizygomyza), 562, 565.
 atra (Pseudonapomyza), 18, 541, 558,
 599.
 atra (Psila), 18, 224.
 atra (Psilomyia), 226.
 atra (Siphonella), 484, 485.
 Atractodes, 257.
 atragenis (Phytomyza), 615, 622.
 atrata (Aquilegia), 617.
 atrata (Cordylura), 660, 661.
 atrata (Musca), 75.
 atratula (Leucopis), 361.
 atricapilla (Sylvia), 91, 632.
 atriceps (Loxocera), 231.
 atricornis (Agromyza), 571.
 atricornis (Allophyla), 317.
 atricornis (Helomyza), 317.
 atricornis (Heteromyza), 331, 332.
 atricornis (Phytomyza), 602, 610.
 atricornis (Thelida), 13, 332.
 atrimana (Chamaepsila), 224, 225.
 atrimana (Pseudopomyza), 642.
 atrimana (Psila), 225.
 atrimana (Sciomyza), 268.
 atripes (Lauxania), 189.
 atripes (Tylos), 215.
 Atriplex, 380, 608.
 atriseta (Antichaeta), 274.
 atriseta (Chyliza), 219.
 atriseta (Megachetum), 14, 219.
 atriseta (Sciomyza), 274.
 Atropa, 108.
 aucuparia (Sorbus), 121.
 audouini (Psilosoma), 17, 18, 228, 229.
 augur (Goniurellia), 128.
 augur (Trypanea), 128, 166.
 Aulacigaster, 31, 391; 396; 710.
 Aulacigasteridae, 32; 396.
 Aulacogastromyia, 201.
 Aurantiacées, 15.
 aurantium (Citrus), 108.
 aurea (Lamprolonchaea), 172, 178.
 aurea (Lonchaea), 19, 33, 174, 175; 178,
 184, 387.
 aurei (Phytomyza), 612.
 aurella (Hecamedoides), 418.
 aureum (Chaerophyllum), 612.
 auricomus (Ranunculus), 621.
 aurifacies (Discocerina), 417.
 aurifacies (Hydrellia), 429.
 aurifrons (Camarota), 510.
 aurita (Salix), 551, 552.
 aurivillii (Discocerina), 417.
 auster (Sciomyza), 261, 263, 264.
 austriaca (Crepis), 158.
 austriacum (Doronicum), 143, 156.
 autumnalis (Leontodon), 145, 161, 162.
 Avena, 430, 480, 508-510, 530, 531,
 557, 569, 591, 599.
 avium (Cerasus), 114, 115.
 avoine (Avena), 480, 497, 510, 530.
 Axysta, 419.
 babylonica (Salix), 552.
 baccarum (Dolycoris), 637.
 baccifer (Cucubalus), 380, 568.
 bakeri (Anuraphis), 361.
 Balioptera, 300.
 Ballota, 569, 570, 571, 608.
 banane (Musa), 387.
 Barbarea, 611.
 barbata (Pogonota), 689.
 barbata (Sepsis), 247, 248, 250, 252.
 barbata (Tolpis), 559.
 barbigera (Leria), 341.
 bardanae (Tephritis), 153, 155, 156, 158.

- Baris, 495.
basalis (*Diastata*), 368.
basalis (*Pandora*), 237, 238.
basalis (*Sapromyza*), 196, 198.
basilaris (*Agromyza*), 571.
baumhaueri (*Sapromyza*), 209.
bazini (*Lonchaea*), 172, 176, 178.
beckeri (*Caenia*), 433.
beckeri (*Chylizosoma*), 665.
beckeri (*Ctenulus*), 284.
beckeri (*Lyriomyza*), 575, 588.
beckeri (*Phyllomyza*), 638.
beckeri (*Suillia*), 321.
beckeri (*Tephritis*), 140.
belette (*Mustela*), 13, 337, 454, 471.
belladonna (*Atropa*), 108.
Bellidiastrum, 156.
bellidiastrum (*Aster*), 569, 614.
bellidis (*Agromyza*), 568.
bellidis (*Liriomyza*), 581.
Bellis, 16, 212, 430, 569, 581, 587.
bequaerti (*Leptocera*), 460, 462, 463, 464.
Berberidés, 15, 114.
Berberis, 115, 714.
berlandi (*Campiglossa*), 129, 140.
berlinensis (*Chlorops*), 522, 523, 526.
Berteroa, 611.
Berula, 624.
Beta, 179, 410.
Betonica, 570.
betterave (*Beta*), 179.
Betula, 516, 543, 565, 672.
betulae (*Pulvinaria*), 360, 361.
Betulinées, 543, 565.
bezzii (*Allotrichoma*), 408.
bezzii (*Platystoma*), 41.
Bibio, 5.
Bibionidae, 23.
bicaudata (*Domomyza*), 553, 555.
bicolor (*Acartophthalmus*), 351.
bicolor (*Anagnota*), 302, 304.
bicolor (*Chamaepsila*), 223, 225.
bicolor (*Clidogastra*), 648, 682, 683.
bicolor (*Eurygnatomyia*), 171.
bicolor (*Heteromyza*), 321.
bicolor (*Minettia*), 198.
bicolor (*Opomyza*), 304.
bicolor (*Psila*), 225, 226.
bicolor (*Sapromyza*), 195, 198.
bicolor (*Suillia*), 16, 320, 321.
bicolor (*Ulidia*), 84.
bicophaga (*Agromyza*), 546.
bicornis (*Agromyza*), 559, 723.
bicuspidata (*Meoneura*), 631.
Bidens, 142, 595, 611.
biennis (*Crepis*), 158, 611.
bifasciella (*Colobaea*), 18, 258, 266.
biflexa (*Acinia*), 138.
biflexa (*Oxyphora*), 138.
biflexa (*Xyphosia*), 138.
biflexuosa (*Sepsis*), 248, 249, 250, 251.
biflexuosa flavipes (*Sepsis*), 252.
bifolia (*Orchis*), 667.
bifolia (*Platanthera*), 667.
bifolium (*Maianthemum*), 666.
bilineata (*Opomyza*), 347.
bilineata (*Trichoscelis*), 347.
bimaculata (*Dizygomyza*), 563, 565.
bimaculata (*Elachiptera*), 479.
bipunctata (*Phytomyza*), 603, 611.
bipunctata (*Piophila*), 78.
bipunctata (*Sapromyza*), 198.
bipunctatum (*Scatina*), 696, 701.
bipunctatum (*Scopeuma*), 696, 701.
bipunctatus (*Mycetaulus*), 73, 78, 731.
Bischofia, 260, 267, 268.
biseriata (*Sapromyza*), 196, 199.
biseta (*Cerodonta*), 549, 590, 591.
biseta (*Cordylura*), 661.
biseta (*Platystoma*), 40.
bisigillata (*Sapromyza*), 196.
bistrigata (*Helomyza*), 321.
bistrigata (*Suillia*), 19, 319, 321.
biumbrata (*Sapromyza*), 195.
bivittata (*Ephydra*), 434, 435, 736.
bivittata (*Lauzanina*), 203.
blaizeau (*Meles*), 13, 329.
blanda (*Agromyza*), 582.
blattarioides (*Crepis*), 158.
blé (*Triticum*), 298, 300, 480, 497, 508, 510, 516, 530, 531.
Blephariptera, 328, 331, 333, 334, 335, 337, 343, 345.
Blepharoceridae, 23.
Blepharoptera, 340, 341, 735.

- bloti* (*Ensina*), 104.
bloti (*Myopites*), 104, 105.
boghariensis (*Myopites*), 103.
boletina (*Odinia*), 33, 628, 633.
Boletus, 321, 322, 450.
Bombus, 13, 466.
Bombyliidae, 24.
Borboridae, 34, 729, 730.
Borboropsis, 34.
Borborus, 15, 16, 19, 446, 447, 449, 450, 451, 453, 454, 466, 706.
boreale (*Hieracium*), 169.
boreale (*Scatomyza*), 692.
borealis (*Ectinocera*), 18, 285.
boreli (*Hydroecia*), 384.
Borraginées, 544, 547.
Borrigo, 547.
Bostrichus, 72.
Bostrychopyga, 6, 645, 646, 674.
Bostrychus, 181.
Botanobiinae [*Chloropidae*], 722.
botrytis (*Brassica*), 621.
Bouleau, 516.
bracata (*Geomyza*), 300.
BRACHYCÈRES, 24.
Brachydeutera, 432, 440.
Brachypodium, 520, 569, 573, 617.
brachyptera (*Neuropachys*), 26.
brachypterum (*Oscin.*), 26, 494, 496.
brachystoma (*Leptocera*), 456, 459, 464.
Bracon, 99, 101, 150, 163, 489.
Braconidae, 93, 473, 540, 553, 723.
Braconides, 93, 473, 540, 553, 723.
Brassica, 228, 378, 479, 495, 611, 621.
brassicæ (*Pieris*), 383.
Braula, 7, 643, 703, 730, 733.
Braulidae, 26, 642.
brachyura (*Tephritis*), 153.
brevibarbus (*Chironomus*), 22.
brevicauda (*Dichaeta*), 404.
breviceps (*Leptocera*), 26, 457, 460, 464.
breviciliata (*Helomyza*), 345.
brevifrons (*Amaurosoma*), 678, 679.
brevifrons (*Chlorops*), 522, 527.
brevifrons (*Cleigastra*), 679.
brevimana (*Chlorops*), 528.
brevipennis (*Crassiseta*), 735.
brevipennis (*Elachiptera*), 26, 479, 480.
brevipennis (*Geomyza*), 304.
brevipennis (*Hemiteopteryx*), 26, 273, 274.
brevipennis (*Heteropteryx*), 273.
brevipennis (*Leptocera*), 26, 456, 459, 464.
brevipennis (*Sciomyza*), 273.
brevipennis (*Tylos*), 214.
brevis (*Hoplocampa*), 487.
breviseta (*Acerocnema*), 690.
breviventris (*Ephryda*), 434, 435.
breviventris (*Spathephilus*), 648, 676.
britannica (*Inula*), 100, 104, 106, 138, 167, 595.
brodiei (*Hippelates*), 492.
Bromus, 497, 569, 573, 582, 591, 617.
brumale (*Tuber*), 334.
Brunella, 607.
brunneus (*Acanthomyops*), 13, 465.
brunnimana (*Athyroglossa*), 412.
brunnipes (*Chlorops*), 523, 527.
brunnipes (*Ditaenia*), 18, 270, 271.
brunnipes (*Melina*), 270.
brunnipes (*Notiphila*), 406.
brunnipes (*Phytomyza*), 606, 611, 623.
brunnipes (*Sciomyza*), 270.
brutius (*Ranunculus*), 621.
bruyère (*Erica*), 452.
Bryonia, 119, 587, 732.
bryoniae (*Trypeta*), 118.
wiedemanni (*Orellia*), 118.
buccata (*Chamaepsila*), 224, 225.
buccata (*Heterochila*), 88.
buccata (*Oedoparea*), 18, 19, 309, 310.
bucchichi (*Orellia*), 120.
buccin, 693.
bucephala (*Heramyia*), 49, 54.
bucephala (*Otites*), 54.
bucephala (*Sciomyza*), 54.
bucephala (*Tetanops*), 54.
buddleiae (*Aphis*), 361.
bulbosum (*Arrhenatherum*), 497.
bulbosum (*Chaerophyllum*), 612.
bulbosum (*Ranunculus*), 621.
bullans (*Camaromya*), 152.
bullata (*Brassica*), 621.
Buphthalmum, 572.
Bupleurum, 613, 623.

- bursa-pastoris (Capsella), 611.
 busckii (Drosophila), 381, 382, 383.
 butomi (Hydrellia), 426.
 Butomus, 426, 580.
 buxi (Diplosis), 22.
 buxi (Monarthropalpus), 22.

 Cacozenus, 12, 13, 19, 363, 370; 372, 379.
 cadaverina (Leptocera), 458, 459, 465.
 Cadrema, 492, 719.
 caelebs (Fringilla), 91.
 Caenia, 432, 433, 709.
 caenosa (Leptocera), 13, 445, 464.
 caerulea (Molinia), 569, 573.
 caesia (Amoebaleria), 12, 14, 316, 330, 342, 343.
 caesia (Blephariptera), 343.
 caesia (Heleomyza), 343.
 caesia (Hydrellia), 427.
 caesia (Leria), 343.
 caesio (Myolia), 123, 124.
 caespitosa (Deschampsia), 497, 509, 546, 617.
 Cakile, 378, 611.
 Calamagrostis, 518, 555, 569; 572.
 Calamintha, 560, 618.
 Calamoncosis, 489.
 calceata (Calobata), 211.
 calceata (Chlorops), 522, 523, 524, 525, 527, 529.
 calceata (Discocerina), 417.
 calceata (Geomyza), 300.
 calceata (Raineria), 211.
 calceata (Tanypoda), 211.
 calceolus (Cypripedium), 665.
 calcitrans (Stomoxys), 700.
 calcitrapa (Centaurea), 99, 133, 167.
 calcitrapae (Urellia), 167.
 Calendula, 611.
 Callimya, 351.
 Calliphorinae, 27.
 Callistephus, 569.
 Callitriche, 279.
 callosicosta (Scatella), 436.
 Calluna, 452.
 Calobata, 6, 14, 15, 16, 210, 211, 212, 214.
 Calobatella, 210, 213.
 Calobatinae, 210.
 caloptera (Cephalia), 110.
 Caltha, 617, 618.
 calthae (Phytomyza), 617.
 caltophila (Phytomyza), 618.
 calva (Eurina), 509.
 Camaromyia, 128, 151, 152.
 Camarota, 510.
 cambii (Dizygomyza), 563, 565.
 Camilla, 363, 364, 370, 376, 377.
 campagnol (Microtus), 337.
 Campanula, 110, 568, 587, 612.
 Campanulacées, 568.
 campanulae (Phytomyza), 604, 605, 611.
 campester (Cineraria), 117.
 campestre (Lepidium), 587.
 campestris (Artemisia), 141, 149, 580, 587, 594.
 campestris (Brassica), 378.
 campestris (Luzula), 565.
 campestris (Ononis), 611.
 campestris (Senecio), 117.
 Campiglossa, 127, 129, 140.
 Camptopsila, 218, 228.
 cana (Meliera), 64.
 Canace, 398, 400, 401, 712, 713.
 Canaceldae, 30, 400; 704, 705.
 canadensis (Erigeron), 611.
 canadensis (Solidago), 572.
 canariense (Tropaeolum), 378.
 candidum (Lilium), 588.
 canescens (Tephrochlamys), 12, 333, 334, 335.
 canina (Rosa), 120, 548.
 canina (Agrostis), 546.
 canina (Viola), 587, 588.
 cannabina (Acanthis), 91.
 cannabinum (Eupatorium), 113, 116, 117, 551, 564, 581, 587, 608, 611, 616.
 Cannabis, 579, 611, 627.
 cannabis (Liriomyza), 578, 579, 627.
 canum (Cirsium), 102.
 caph (Otites), 57.
 capitata (Ceratitidis), 12, 91, 107, 108, 711, 713, 720, 723, 732.
 capitata (Diastata), 367.

- capitata* (*Dizygomyza*), 562, 565, 567.
Capnoptera, 502, 503, 510.
Capparidées, 15.
Capparimya, 19, 106, 109, 111.
Capparis, 109.
caprea (*Salix*), 161, 552.
câprier (*Capparis*), 109.
caprifiguiier (*Ficus*), 473, 497, 732.
Caprifoliacées, 15, 114, 595.
caprifolium (*Lonicera*), 595, 596.
capronotatus (*Dryocoetes*), 333.
Capsella, 611.
Capsicum, 108.
carbonaria (*Agromyza*), 546, 548, 727.
carbonaria (*Clidogastrea*), 18, 682, 683.
carbonaria (*Dizygomyza*), 549, 563, 565, 567.
carbonella (*Agromyza*), 569.
cardamines (*Hydrellia*), 427, 429.
cardiaca (*Leonurus*), 570.
cardui (*Urophora*), 96, 98, 99.
carduorum (*Apion*), 487.
Carduus, 97, 100, 101, 102, 131, 132, 134, 136, 139, 160, 182, 362, 551, 587, 608, 612, 713.
Carex, 430, 566, 570, 571, 573, 590, 599.
carex, 283.
carica (*Ficus*), 108, 177, 178, 497.
caricis (*Dizygomyza*), 573.
caricicola (*Dizygomyza*), 563, 566.
Carlina, 70, 101.
Carnidae, 11, 26; 34, 628.
Carnus, 1, 3, 7, 12, 26, 33, 629; 631, 632; 707, 724, 725, 733.
carota (*Daucus*), 134, 227, 596, 610.
carotte, 134, 227.
Carpotricha, 170.
Carpocapsa, 487.
Carpolonchaea, 172.
Carpomyia, 14, 106, 107, 118, 119, 120, 705, 732.
Carum, 610.
carvi (*Carum*), 610.
carvi (*Phytomyza*), 610.
carvifolia (*Selinum*), 622.
carvifoliae (*Phytomyza*), 622.
Caryophyllées, 557, 568.
caryophyllus (*Dianthus*), 568.
casei (*Piophila*), 33, 73, 74, 75, 703, 719, 727.
castanipes (*Cochliarium*), 18, 684.
cataracta (*Sapromyza*), 193, 199.
cataria (*Nepeta*), 617.
caudata (*Dichaeta*), 405.
caudata (*Thaumalea*), 23.
caudatula (*Chymomyza*), 373.
caviceps (*Scatophila*), 438, 439.
cecidogena (*Melanagromyza*), 550, 551.
Cecidomyia, 362.
Cecidomyiidae, 23.
celer (*Systasis*), 611.
célieri (*Apium*), 122, 719.
cembra (*Pinus*), 172.
Cenchrinobia, 631, 707, 733.
Centaurea, 19, 97, 98, 99, 100, 101, 130-139, 142, 167, 168, 551, 580, 587, 595, 608, 611.
centaureae (*Liriomyza*), 578, 580.
centaureae (*Philophylla heraclei*), 122.
centaureae (*Phytomyza*), 612.
centaureae (*Urophora*), 101.
centaurea (*Tephritis*), 124.
centaurea (*Trypeta*), 122.
centaurée (*Centaurea*), 98, 99.
Centor, 511.
centralis (*Ortalis*), 55.
centralis (*Ptilonota*), 50, 55.
Centranthus, 580.
Centrophlebomyia, 31; 80, 81; 715.
Centrophyllum, 101.
cepa (*Allium*), 387, 566, 611.
cepa (*Cephalomyza*), 566.
cepa (*Dizygomyza*), 549, 558, 561, 566.
cepaea (*Sedum*), 622.
Cephalanthera, 667.
Cephalia, 37, 110.
Cephalomyza, 566.
cephalotes (*Aphaereta*), 228.
cerasi (*Musca*), 60.
cerasi (*Ortalis*), 60.
cerasi (*Otites*), 60.
cerasi (*Rhagoletis*), 16, 114, 115, 726, 734, 735.
cerasorum (*Urophora*), 114.
Cerastium, 380, 568, 611.
Cerasus, 108, 114, 115.

- Ceratinostoma, 12, 19, 651, 676; 692.
 Ceratitis, 12, 19, 91, 92, 106; 107, 108, 109; 172, 178, 387, 705, 711, 713, 714, 719, 720, 722, 723, 732.
 ceratocera (Ceriocera), 129, 130.
Ceratomyza, 590.
 Cératophyllées, 15.
 Ceratopogon, 8.
Ceratopogonidae, 23.
 cereale (Secale), 430, 480, 531, 543, 556, 557, 569, 599, 617, 677, 679.
 Céréales, 480, 497, 510, 530.
cerealis (Camarota), 510.
cerealium (Meromyza), 509, 729.
 cereris (Cetema), 504, 511.
 Cerinthe, 547.
 Ceriocera, 127, 129, 130.
 cerises (Cerasus), 108.
 cerisier (Cerasus), 115.
 cernuus (Bidens), 142, 595.
 Cerodonta, 538, 541, 549, 567; 590, 591; 722.
Ceroxys, 62, 64, 65, 66, 114.
 Certhia, 91.
 cervaria (Peucedanum), 616.
 cervicornis (Vidalia), 113.
 cesta (Axysta), 419.
 Cetema, 502, 504; 511, 512.
 Ceutorhynchidius, 706.
 chaerophylli (Euthycera), 290, 291.
chaerophylli (Lunigera), 291.
chaerophylli (Phytomyza), 606, 612, 618.
chaerophylli (Tetanocera), 291.
 Chaerophyllum, 609, 612, 619.
 Chaetomus, 329, 330, 342.
 Chaetorellia, 132, 135.
Chaetosa, 675.
Chaetostomella, 133, 134.
 Chalarus, 8, 25.
 Chalcidides, 93, 96, 257, 473, 540, 552.
 Chalicodoma, 372.
 Chamaebuxus, 585.
 chamaebuxus (Polygala), 585.
 chamaedrys (Veronica), 613.
 Chamaemyia, 29, 354-358.
 Chamaemyiade, 11, 17; 30, 353.
 Chamaepsila, 12, 218, 223, 228.
 chamomilla (Matricaria), 595.
 Champignons, 13, 16, 321, 322, 328, 334, 351, 389, 451-453, 464, 465, 468.
 chardon (Carduus), 98, 99, 185.
 Chauve-souris, 329, 455, 469.
 Cheiranthus, 378, 611.
 cheiri (Cheiranthus), 378, 611.
 Cheiromyces, 323.
 Chelidonium, 378, 380.
Cheligaster, 241, 242.
 chêne (Quercus), 56, 179, 181, 387, 477.
 chêne-liège (Quercus suber), 180.
 chêne-tauzin (Quercus toza), 333.
 Cheponodium, 380, 564.
 chereas (Dacnusa), 614.
 Chermes, 361.
 cherug (Falco), 632.
Chetocera, 264.
 chien (Canis), 76.
 chinense (Lycium), 115, 586.
 chinensis (Dianthus), 568.
 chinensis (Primula), 587.
 Chion, 383.
 Chione, 699.
 Chiromyia, 3, 13, 33, 305; 306, 307.
 Chiromyiidae, 11; 32, 305; 709, 720.
Chironomidae, 23.
 Chironomus, 22.
Chloria, 84.
 Chloridea, 178.
 Chloris, 91.
 chloris (Chloris), 91.
 chlorizans (Baris), 495.
 chlorogastra (Phora), 706.
 Chloropidae, 11, 12, 17, 26, 27; 30, 472; 704, 705, 721, 734.
Chloropinae, 473, 501.
 Chloropisca, 472, 505; 515-517, 714, 719.
 Chlorops MEIG., 12, 19, 31, 358, 472, 504, 505; 522-535; 704, 711, 712, 718, 726.
Chlorops auct., 476, 477, 485, 496-500, 510, 512, 513, 516, 518-520; 703, 720, 736.
 chopardi (Sepsis), 248, 249, 252.
 chorea (Lonchaea), 16, 171, 172, 173, 178, 707.

- Chortophila, 181.
 chou (Brassica), 337, 495.
chrysanthemi (Phytomyza), 608, 733.
 Chrysanthemum, 587, 608, 611, 733.
 chrysochlorus (Lamprotatus), 490.
 Chrysomya, 12, 14, 82, 83, 84, 716, 721, 736.
 chrysostoma (Hydrellia), 430, 441.
 Chyliza, 14, 33, 218-221, 227, 713.
Chylizinae, 218.
 Chylizosoma, 647, 650, 651, 659, 660, 665-667, 732.
 Chymomyza, 362, 363, 370; 373, 379.
 cibaria (Calobata), 211, 212.
cibaria (Compsobata), 211.
 Cicer, 580.
 cicer (Astragalus), 588.
 cicerina (Liriomyza), 576, 580.
 Cichorium, 559, 587, 596, 611.
 Cicuta, 122.
 ciliata (Cordylura), 660, 661.
ciliata (Halidaya), 242.
ciliata (Sepsis), 242.
 cilifera (Leptocera), 13, 456, 459, 460, 465.
 ciliforceps (Sepsis), 248, 249, 252, 255.
ciliosa (Limosina), 13, 471.
 cimiciforme (Clanoneurum), 410.
 cincta (Coremacera), 289, 290.
 cincta (Tricimba), 490, 491.
 cinctipes (Lasioisina), 504, 518.
 cinctorius (Phygadeuon), 257.
 cinctus (Chion), 383.
 Cineraria, 117.
 cineraria (Acantholieria), 341.
cineraria (Blepharoptera), 341.
 cinerarium (Scopeuma), 695, 697.
 cinerascens (Domomyza), 541, 553, 554, 555.
 cinerea (Notiphila), 406.
 cinerea (Salix), 552.
 cinerea (Tethina), 31, 400.
 cinerella (Chlorops), 525, 527.
 cinerella (Discocerina), 417.
 cinerella (Ditaenia), 18, 270.
 cinerella (Pelomyia), 399.
 cinerella (Rhicnoessa), 399.
 cinerella (Sciomyza), 270.
 cinerellum (Amaurosoma), 677.
cingulata (Chlorops), 520.
 Circaea, 583.
circumdata (Chloropisca), 516, 719.
circumdata (Opomyza), 368.
 Cirrospilus, 611.
 cirse (Cirsium), 99.
 cirsii (Phytomyza), 601, 603, 612.
 Cirsium, 96, 98, 99, 101, 102, 113, 131, 132, 134-139, 151, 158, 168, 182, 361, 362, 487, 551, 552, 587, 608, 612.
 citrina (Amanita), 321, 322, 325.
citriperda (Ceratitis [capitata]), 722.
 citron (Citrus), 108.
 Citrus, 108, 178, 387.
 Clambus, 728.
 Clanoneurum, 404, 410.
claripennis (Chetocera), 264.
 claripennis (Diastata), 378.
 claripennis (Scatina), 696, 701.
claripennis (Scatophaga), 699.
 claripennis (Scopeuma), 696, 701.
Clasiopa, 415.
 Clastoptera, 704.
 Clavaria, 325.
 claviger (Dolichopus), 25.
 claviventris (Leptocera), 13, 460, 461, 465.
Cleigastra, 654, 657, 671, 674, 675, 679, 683, 686, 687, 690, 691.
 Clematis, 615, 622, 623, 626.
 Clidogastra, 18, 647, 648, 649, 676; 682, 683, 684, 689.
 Clinocera, 446.
Clinoceroïdes, 688.
 clinopodium (Calamintha), 560, 618.
clunipes (Limosina), 469.
 Clusia, 349, 351, 353.
Clusiaria, 350-353.
Clustiidae, 11, 16; 32, 348; 709, 720, 725.
Clustiinae, 350, 351.
 Clusiododes, 349-353.
 Clytiidae, 24.
 Clytocybe, 322.
Cnemacantha, 204.
 Cnemopogon RDI, 647, 648, 660; 671 672.

- Cnemopogon* auct., 671, 672, 678, 679, 680, 681.
Cnestrum, 403.
Cnethocampa, 335.
coarctata (*Adapsilia*), 29, 35, 36.
coarctata (*Napaea*), 441, 442.
coarctata (*Pyrgota*), 36.
Cobboldia, 28.
Coccides, 357, 359, 371, 704, 735.
Coccidiens, 354.
coccorum (*Pachyneuron*), 371.
Coccus, 357, 360, 361.
Cochlearia, 378, 516, 621.
cochleariae (*Hydrellia*), 426, 428, 429.
Cochliarium, 18, 647, 651, 672, 674, 676; 684, 685.
coeca (*Braula*), 643, 703, 733.
coelebs (*Fringilla*), 91.
Coelinius, 498, 531.
Coelopa, 3, 12, 19, 29, 308; 310-313, 725, 726.
Coelopidae, 1, 11; 28, 308-313.
Coenia, 432, 433, 709.
Coenomyia, 25.
Coenomyiidae, 24.
Coenosiines, 644.
coerulea (*Molinia*), 569, 573.
coeruleiventris (*Trimerina*), 419.
cognata (*Acidia*), 121, 123, 125.
cognata (*Discochaeta*), 735.
cognata (*Napaea*), 442.
cognata (*Tephritis*), 125.
cognatum (*Oscinosoma*), 495, 496.
coings (*Cydonia*), 108.
Colchicacées, 15.
Coléoptères, 36, 470.
coleoptrata (*Stegana*), 374.
coleoptratorum (*Gamasus*), 236.
Collybia, 321, 387.
Colobaea, 12, 15, 18, 257, 258, 260, 266.
Coloeus, 632.
colon (*Orellia*), 127, 129, 132, 133, 134.
Columba, 334, 715.
Colutea, 581, 588.
Comarum, 548.
combinata (*Balioptera*), 300.
combinata (*Geomyza*), 31, 300.
combinata (*Opomyza*), 300.
cometa (*Tephritis*), 154, 157.
cometa (*Urellia*), 157.
commixta (*Thelida*), 332.
communis (*Lampsana*), 559, 581, 585, 587, 608, 611, 615.
communis (*Pherbina*), 283.
communis (*Phragmites*), 303.
communis (*Pirus*), 108, 178, 614.
communis (*Tamus*), 51.
commutata (*Compsobata*), 212.
Composées, 14, 19, 103, 106, 116, 127, 135, 540, 549, 551, 557, 595, 624.
compressa (*Poa*), 570, 572, 582.
Compsobata, 211, 212.
compta (*Psilopa*), 412, 413.
concentrica (*Sciomyza*), 266.
concinna (*Asteia*), 391, 393.
concolor (*Hydrellia*), 428.
confinis (*Liriomyza*), 549, 558, 574, 575, 580.
confinis (*Phytomyza*), 609.
confluens (*Hydromyza*), 736.
conformis (*Pegomyia*), 735.
confusa (*Drosophila*), 369, 382, 383, 709.
confusa (*Tephritis*), 158.
confusa (*Trypeta*), 156.
congener (*Crabro*), 412.
congesta (*Liriomyza*), 577, 579, 580.
congrua (*Urophora*), 96, 98.
Conifères, 15.
conifera (*Leuzea*), 168.
conii (*Phytomyza*), 608.
coniophila (*Phytomyza*), 610.
Coniosternum, 645, 651, 679, 691.
Conium, 608, 610.
conizae (*Phytomyza*), 600, 612.
conjugata (*Sapromyza*), 197.
conjugata (*Tephritis*), 152.
conjuncta (*Tephritis*), 154, 157, 161, 163.
connexa (*Cordylura*), 110.
connexa (*Euphranta*), 110, 111.
connexa (*Lonchaea*), 176, 179.
connexa (*Ortalis*), 110.
Conopidae, 24.
Conops, 25, 35.
conopsea (*Orchis*), 667.

- consanguinea* (Sepsis), 255.
consobrina (Sapromyza), 198, 199.
contaminata (Ptychoptera), 22.
contaminata (Scatophila), 438.
contarinii (Tetanops), 53.
continua (Trypeta), 114.
conura (Tephritis), 155, 157.
convallariae (Cordylura), 659, 665.
Convolvulus, 611.
conyza (Inula), 612.
copiosa (Chloropisca), 516.
coponices (Entedon), 617.
Copromyza, 447, 450.
Copromyzinae [Cypselidae], 733.
cordatum (Doronicum), 611.
cordifolia (Globularia), 583.
Cordylura FALL., 647, 650-654, 659-665.
Cordylura (auct. nec FALL.), 110, 657, 668, 670, 673, 675, 679, 686-690, 698, 702, 721.
Cordyluridae, 724.
Cordylurinae, 658.
Cordylurinae [= Scatophagidae], 716.
Coremacera, 273, 289, 290.
Cormoptera, 267.
corneus (Planorbis), 284.
cornicina (Pachyrrhina), 22.
corniculata (Acinia), 138.
corniculata (Oxyphora), 138.
corniculata (Xyphosia), 138.
corniculatus (Lotus), 581.
Cornus, 608, 625.
cornuta (Elachiptera), 18, 474, 479, 480.
cornuta (Epeira), 498.
cornuta (Osmia), 372.
cornuta (Trypeta), 130.
cornuta (Vidaliä), 111, 112, 113.
Coronaria, 430.
coronata (Chamaemyia), 29.
coronata (Lothobia), 453.
coronata (Parochthiphila), 29, 355, 358.
coronatus (Chlorops), 522.
Coronilla, 588.
coronopifolia (Lavandula), 126.
coronopifolius (Senecio), 167.
corpulentus (Drosicha), 371.
corrigiolatus (Micropeza), 29.
corrigiolatus (Tylos), 29, 210, 214.
corsica (Thaumalea), 23.
corsicana (Euthycera nubila var.), 292.
corsicana (Lonchaea), 183.
corsicana (Tetanops), 53.
corsicanum (Platystoma), 41, 42.
corticalis (Chermes), 361.
Cortinarius, 387.
cortusaefolius (Ranunculus), 621.
coryleti (Pherbina), 281, 282, 283.
coryleti (Tetanocera), 291.
coryli (Aciura), 123, 125.
Corymbifères, 102.
corymbosum (Leucanthemum), 148, 159, 608, 624.
Cosmetopus, 645, 674.
Cossus, 641.
costalis (Cypsela), 449.
costalis (Palloptera), 69, 70.
costata (Chymomyza), 363, 373.
costata (Diastata), 367.
costata (Drosophila [= praec.]), 708.
costata (Hecamedoides), 418.
cosyra (Ceratitis), 172.
Cotoneaster, 121.
Cothonaspis, 544.
cothurnata (Calobata), 211, 212.
cottonnier (Gossypium), 372.
cotula (Anthemis), 102, 167, 595.
Cotyle, 631.
coxalis (Discocerina), 417.
coxata (Leptocera), 456, 459, 465.
Crabro, 412, 529.
Crabronides, 93, 473, 531.
cracca (Vicia), 548, 556, 581.
Crambe, 611.
crassimana (Leptocera), 13, 16, 460, 463, 464, 465, 470.
crassipennis (Ceroxys), 64.
crassipennis (Meliera), 63, 64, 65.
Crassiseta, 478, 481, 708, 735.
crassiseta (Dizygomyza), 562, 566.
crassiseta (Phytomyza), 602, 613.
Crataegus, 120, 361, 371, 717.
Cremifania, 354; 355; 708.
crenata (Sphaerocera), 452, 453.
crepidaria (Lonchaea), 183.
crepidis (Tephritis), 155, 158.

- Crepis, 143, 145, 158, 159, 161, 162, 213, 611.
 cresson (Nasturtium), 429, 480.
 cribrata (Euthycera), 291, 292.
 cribrata (Limnia), 292.
 cribrata (Scatphila), 438, 439.
 crinimana (Suillia), 320.
 crispa (Pulicaria), 166.
 crispus (Carduus), 101, 160, 587.
 crispus (Potamogeton), 429.
 crista-galli (Rhinanthus), 626.
 critmifolia (Artemisia), 159.
 critmoides (Inula), 103, 104, 105.
 Crossocerus, 473, 493, 540.
 cruciata (Gentiana), 613.
 cruciferarum (Liriomyza), 577, 581.
 Crucifères, 15.
 Cryptaciura, 106, 123, 125, 126.
 Cryptine, 257.
 Cryptochaetum, 12, 355, 364, 368; 371, 379; 705, 719, 734.
 Cryptophagus, 728.
 crystallophila (Lonchaea), 174, 179.
 Ctenulus, 12, 15, 257, 258, 272; 283, 284, 715, 722.
 Cucubalus, 380, 568.
 cucubalus (Silene), 568.
 cucularia (Elgiva), 286.
 cucularia (Hedroneura), 286, 288.
 Cucumis, 48, 611.
 Cucurbitacées, 15.
 Culicidae, 21.
 Culicoides, 22.
 cumana (Orobancha), 619.
 cumin (Cuminum), 516.
 cunctans (Agromyza), 552.
 cunctans (Melanagromyza), 541, 550, 551, 552.
 cunctata (Melanagromyza), 541, 550, 551.
 cuneiventris (Cochliarium), 684.
 cuniculorum (Blephariptera), 331.
 cuniculorum (Leria), 331.
 cuniculorum (Orbellia), 13, 331.
 curta (Eurytoma), 100.
 curvinervis (Leptocera), 456, 457, 465.
 curvinervis (Oscinis), 503, 510.
 curvipalpis (Agromyza), 559.
 curvipennis (Protostegana), 375.
 curvipennis (Stegana), 375.
 cuspidata (Urophora), 97, 98, 100, 101.
 cyanimus (Torymus), 98, 165.
 cyanops (Cirrospilus), 611.
 cyanoxantha (Russula), 321, 383.
 cyanus (Centaurea), 100, 101, 134.
 Cydonia, 108.
 cylindrica (Nemopoda), 238, 243, 244, 245.
 cylindrica (Orellia), 129, 133, 134.
 cylindrica (Sepsis), 245.
 cylindrica (Terellia [Orellia]), 18.
 cylindricornis (Lauxania), 187, 189, 190.
 cymbalaria (Ranunculus), 621.
 Cynanchum, 111.
 Cynara, 487, 544.
 Cynipides, 354.
 cynipsea (Sepsis), 29, 250-253; 720.
 Cynodon, 181, 183.
 Cynoglossum, 547.
 cynophila (Thyreophora), 80, 81, 729.
 cyparissias (Euphorbia), 584, 587.
 Cypéracées, 599.
 Cyperus, 430.
 Cypridium, 665.
 Cypsela, 13, 15, 16, 19, 26; 445-452; 700.
 Cypselidae, 11, 12, 14, 26; 30, 34, 236, 444.
 Cyrtodontinae, 363.
 Cyrtodontum, 363, 365.
 cytisi (Phytomyza), 601, 613, 623.
 Cytisus, 546, 556, 613, 623.
 czizeki (Scotophillela), 470.
 Dacinae, 93.
 Dacnusa, 110, 228, 546, 553, 557, 570, 585, 596, 609, 611, 614, 621.
 dactylifera (Phoenix), 84.
 Dactylis, 497, 500, 508, 529, 555, 572, 573, 582, 591.
 dactylon (Cynodon), 181.
 Daculus, 93.
 Dacus, 12, 14, 19; 93, 94; 705, 723, 728, 730, 732, 733, 734.
 Dacus, 101, 135.
 Dahlia, 611.

- dalmatica* (*Scatophaga*), 701.
dalmatina (*Diplotoxa*), 517.
danicus (*Astragalus*), 581.
Daphne, 564.
daphnea (*Oedaspis*), 118.
dasycera (*Chlorops*), 522-525, 527.
Dasya, 220.
Dasyops, 172.
dasyops (*Lonchaea*), 3, 19, 174, 175, 179.
dasyops (*Phytomyza*), 601.
dasyprocta (*Siphonella*), 488.
dattier (*Phoenix*), 84, 736.
dauci (*Dacus*), 101.
daucivora (*Phytomyza*), 610.
Daucus, 16, 134, 227, 596, 610.
debilis (*Chamaepsila*), 223, 225.
debilis (*Psila*), 225.
decaspila (*Sapromyza*), 195.
decempunctata (*Lycia*), 199.
decempunctata (*Sapromyza*), 194, 199.
decipiens (*Hemiteles*), 489.
decipiens (*Sapromyza*), 208.
decipiens (*Scatina*), 696, 701.
decipiens (*Scopeuma*), 696, 701.
decora (*Heteroneura*), 353.
decora (*Meromyza*), 506, 507.
decora (*Milichia*), 633, 636.
decrepita (*Dryomyza*), 88.
decrescens (*Ademon*), 429, 431, 735.
dedecor (*Sapromyza*), 195, 199.
defecta (*Philotelma*), 434.
defloratus (*Carduus*), 100, 131, 132, 160.
deliciosus (*Lactarius*), 321, 326.
delphini (*Ophiomyia*), 557.
Delphinium, 559, 594.
delpinii (*Tricimba*), 490, 491.
demandata (*Chloria*), 84.
demandata (*Chrysomyza*), 83, 721.
demandata (*Ulidia*), 84.
demeijeri (*Agromyza*), 542, 546.
demeijeri (*Liriomyza*), 579, 583.
denigrata (*Geomyza*), 299.
dentata (*Thaumalea*), 23.
dentata (*Trypeta*), 131.
denticornis (*Cerodonta*), 549, 567, 590, 591.
denticulata (*Sphaerocera*), 453.
denticulatus (*Borborus*), 453.
dentimanus (*Cosmetopus*), 645.
dentitibia (*Acantholeria*), 341.
Deschampsia, 497, 509, 546, 617.
Desmometopa BECKER, 640, 712.
Desmometopa Lw., 14, 633, 634, 635 639; 641, 704, 719, 722, 726, 728.
Desmometopina, 640.
despecta (*Scatophila*), 439.
desultor (*Sepsis*), 248, 251, 253.
Deuterophlebia, 22.
Deuterophlebiidae, 23.
deutschii (*Lonchaea*), 173, 180, 181.
diadema (*Diastata*), 396.
diadema (*Haplegis*), 512, 513.
Dianthus, 568.
Diastata MEIG., 362, 363, 365-369, 721.
Diastata (auct., MACQ., nec MEIG.), 348, 365, 378, 396; 729.
Diastatinae, 364, 366.
Dichaeta, 403, 404, 405.
dichaeta (*Lamproscatella*), 438.
Dichaetophora, 18, 261, 272; 295.
Dichrochira, 268, 269.
Dichrorampha, 282.
Diclasioipa, 404, 418.
Dicraeus, 8, 475, 476, 502, 503, 504; 534, 535.
Dictya FAB., 57.
Dictya MEIG., 272, 281.
didyma (*Chlorops*), 532.
didyma (*Sapromyza*), 196, 200.
Diervillea, 616.
difficilis (*Paroxyna*), 142.
difficilis (*Suillia*), 321.
difformis (*Sapromyza*), 187, 197, 200.
Digitalis, 613, 625.
digitalis (*Phytomyza*), 601, 613, 625.
Diglochis, 96.
Diglyphosema, 581, 626.
dilacerata (*Tephritis*), 155, 158.
dimidiata (*Hemilea*), 124.
dimidiatipennis (*Discocerina*), 416.
Dinomyia, 401.
dioica (*Bryonia*), 119, 587.
dioica (*Lychnis*), 559.
dioica (*Urtica*), 544, 547, 551, 596, 599, 613.

- dioica (Valeriana), 611.
 Dioscorées, 15.
 dioscurea (Tephritis), 153, 158.
 Diotis, 19, 165.
diotitis (Tephritis), 165.
 Diplosis, 22.
 Diplotaxis, 378, 611.
 Diplotoxa, 503, 505, 510; 517, 518.
 Dipsacées, 544, 598, 620.
 dipsaci (Agromyza), 540, 544.
 Dipsacus, 544, 598, 620.
 Discocerina, 404; 415, 416, 417.
 Discocerinella, 404, 417, 725.
 Discochaeta, 735.
 discoidea (Actinoptera), 146.
 discoidea (Matricaria), 616.
 discoidea (Peplomyza), 208, 209.
 discoidea (Platyparea), 707.
 discoidea (Platyparella), 110, 111.
discoidea (Trypeta), 124.
 Discomyza, 399, 403; 409, 410, 705.
 discomyzina (Parhydroptera), 403.
 discrepans (Napomyza), 594.
 discretum (Oscinosoma), 495, 497.
 dispar (Parallelomma), 664.
dispersa (Trigonometopus), 356.
 dissecta (Pimpinella), 552.
 distans (Orellia), 133, 134.
 distichum (Hordeum), 531.
 distigma (Gitona), 372.
 distincta (Chymomyza), 373.
distincta (Opomyza), 284.
 distinctus (Ctenulus), 284.
 Ditaenia, 12, 18, 260, 269, 270, 271.
 Ditricha Rdt., 3, 14, 127, 128; 170.
Ditricha auct., 129, 167.
 diurna (Lychnis), 124, 568.
 divaricata (Thaumalea), 23.
divergens (Haplegis), 513.
 diversus (Semiottellus), 101.
 Dizygomyza, 539, 545, 549, 558, 560; 573, 625.
 Dix, 22.
 Dixidae, 21.
 Dolichopodidae, 24.
 Dolichopus, 15, 25,
 Dolycoris, 637.
domestica (Blepharoptera), 345.
domestica (Musca), 717, 718.
domestica (Passer), 91.
 Domomyza, 538, 541; 553-557.
 donisthorpei (Phyllomyza), 638.
doronici (Oxyna), 143.
 doronici (Paroxyna), 142, 143.
 Doronicum, 143, 156, 587, 611.
dorsalis (Elgiva), 288.
 dorsalis (Hydromyza), 288.
dorsalis (Loxocera), 232.
 dorsalis (Sapromyza), 194, 200.
dorsalis (Tephritis), 110.
 dorsata (Gymnomera), 18, 672, 673.
 dorsata (Notiphila), 406.
dorsata (Sciomyza), 264.
 Dorycera, 14, 49; 50, 51; 715.
 Dorylaidae, 24.
 draba (Lepidium), 587, 611.
 dracunculi (Liriomyza), 580.
 dracunculus (Artemisia), 116, 564, 611.
 Drapetis, 446.
 Drosicha, 371.
 Drosophila FALL., 3, 6, 7, 10, 12, 19, 33, 362, 363, 369, 370; 380-389; 703, 704, 706, 707, 708, 709, 710, 715, 718, 722, 727, 732, 733, 734.
Drosophila, auct., 376, 377.
 Drosophilidae, 11, 17; 34, 355, 362; 710, 719, 722, 723.
Drosophilinae, 364, 368.
 Dryobates, 632.
 Dryocoetes, 333.
 Dryomyza, 29; 87, 88, 90; 702, 731.
 Dryomyzidae, 11, 14; 30, 86, 87; 709, 720.
 dryomyzina (Bischofia), 268.
Dryomyzinae, 87.
dubia (Oscinis), 477.
dubia (Psilomyia), 260.
 dubia (Sciomyza), 263, 264.
 dubium (Papaver), 587, 611.
 dubius (Gaurax), 475, 477.
 ducalis (Eurina), 509.
 dulcamara (Solanum), 586, 611.
 dumetorum (Helleborus), 614.
 dumonti (Homalura), 513, 514.
duodecimpunctata (Sapromyza), 204.
duplicata (Leria), 341.

- dupliciseta (*Helomyza*), 13, 345.
 duplosetosa (*Diclasioipa*), 418.
 dysenterica (*Pulicaria*), 104, 105.

 ebulus (*Sambucus*), 579.
 Eccoptomera, 13, 18, 330; 337, 338-344; 723.
echii (*Agromyza*), 547.
 echinopsis (*Phytomyza*), 608.
 Echinops, 101, 609, 611.
 Echium, 547, 611.
 Ectecephala, 520.
 Ectinocera, 18, 273; 285; 715.
 edulis (*Boletus*), 322, 450.
 effusum (*Milium*), 617.
 effusus (*Juncus*), 570.
egena (*Ceroxys*), 65.
egena (*Meliera*), 64, 65.
eggeri (*Cenchrudobia*), 631, 707.
eggeri (*Tephritis*), 156.
 Eginia, 27.
 Elachiptera, 18, 26, 474; 478, 479, 480, 481; 492.
 Elachista, 431.
 Elachistus, 552, 557.
elata (*Musca*), 326.
elata (*Tetanocera*), 277, 278, 279, 280.
 elatine (*Linaria*), 611.
 elatior (*Fragaria*), 548.
 elatior (*Primula*), 620.
 elatum (*Delphinium*), 594.
 elegans (*Apistomyia*), 22.
elegans (*Ceroxys*), 66.
elegans (*Chamaemyia*), 356, 357.
elegans (*Graphomyzina*), 267.
elegans (*Napomyza*), 558, 592, 594.
elegans (*Senecio*), 611.
 elegantula (*Asteia*), 29, 391, 393, 394, éléphant, 28.
 Elgiva, 15, 273; 286, 287, 288; 715.
elisae (*Halidayella*), 190.
elisae (*Lauxania*), 189, 190.
 elongata (*Cetema*), 511.
elongata (*Loxocera*), 19, 231.
 elongatula (*Chloropisca*), 515, 516.
elongatula (*Oxyna*), 142, 164.
 elongatulus (*Crossocerus*), 493.
elsae (*Phytomyza*), 601, 613.

eluta (*Urellia*), 168.
 emarginata (*Eccoptomera*), 13, 337-339.
 emarginata (*Osmia*), 372.
 Empides, 446.
Empididae, 24.
 endivia (*Cichorium*), 559, 587, 595.
 Enicita, 236, 239.
Enicomira, 241.
 enodis (*Hylotoma*), 714.
 enshamensis (*Clambus*), 728.
 ensifer (*Lonchaea*), 175, 176, 180.
 ensifolia (*Inula*), 104.
Ensina MACQ., 104, 142, 145, 148.
Ensina R.-D., 5, 92, 127, 134, 150; 151.
ensina (*Goniurellia*), 128, 129.
 Entedon, 596, 611, 614, 617, 620.
 entomophylus (*Stigmatomyces*), 384.
 Eostegana, 374.
 Epeira, 498.
 Ephialtes, 489.
 ephippium (*Calobata*), 211, 212.
ephippium (*Gaurax*), 477.
 ephippium (*Palloptera*), 69.
 ephippium (*Paracalobata*), 212.
 ephippium (*Sepsis*), 246, 247.
 Ephydra FALL., 398, 399, 432; 434, 435, 436; 703, 734, 736.
Ephydra (auct. nec FALL.), 424, 437, 443.
 ephydrae (*Stigmatomyces*), 435, 726.
Ephydridae, 7, 17, 19, 27, 28; 34, 401; 704, 705, 708, 721, 725, 726.
 Ephydrides (= praec.).
Ephydrinae, 403; 431; 733.
 Epichlorops, 31, 503; 520.
 epigeios (*Calamagrostis*), 569.
 Epimys, 13, 334, 464, 471.
 épine-vinette (*Berberis*), 115.
 Epipactis, 667.
 equi (*Gastrophilus*), 721.
equi (*Oestrus* [= praec.]), 721.
 equina (*Cypsela*), 445, 448-450.
 equiseti (*Liriomyza*), 574, 577, 581.
 Equisetum, 581, 589.
 equitans (*Neophyllomyza*), 637.
 érable (*Acer*), 181, 209.
 erecta (*Tagetes*), 142, 611.
 Eribolus, 474, 481.

- Erica* [bruyère], 452.
Erigeron, 611.
erinacea (Peteina), 114.
Erinnidae, 24.
Eriobotrya, 108.
eriolepidis (*Euribia*), 99.
eriolepidis (*Urophora*), 96, 99, 101, 102.
Eriopeltis, 360, 727.
eriphorum (*Cirsium*), 99, 131, 137, 139, 551.
Eriosoma, 361.
erisithales (*Cirsium*), 98, 158.
Eristalis, 15, 25.
Ernoneura, 645, 648, 649, 674.
errans (*Dizygomyza*), 563, 566.
erucifolius (*Senecio*), 117, 611.
eryngii (*Terellia*), 53.
Eryngium, 19, 54.
erythrophthalma (*Ulidia*), 29, 83, 85.
erythropus (*Boletus*), 322.
escargot (*Helix*), 271.
esculentum (*Lycopersicum*), 108, 178, 586, 611.
esculentus (*Sarcocephalus*), 172.
esula (*Euphorbia*), 589.
esulae (*Haplomyza*), 589.
etrusca (*Meliera*), 63.
Euaresta, 14, 128; 151.
Eulophus, 611.
eupatoria (*Agrimonia*), 548.
eupatorii (*Liriomyza*), 577, 579, 581.
eupatorii (*Phytomyza*), 616.
Eupatorium, 113, 116, 117, 551, 564, 581, 587, 608, 611, 616.
euphorbe (= seq.), 19, 326, 584.
Euphorbia, 19, 232, 549, 550, 584, 587, 589.
euphorbiae (*Melanagromyza*), 549, 550.
Euphranta, 19, 93, 106; 110, 111.
Euribia, 18, 95, 98-102, 502, 509.
europaea (*Olea*), 94.
europaea (*Sanicula*), 611.
europaeum (*Heliotropium*), 587.
europaeus (*Evonymus*), 587.
europaeus (*Lycopus*), 618.
Eurygnatomyia, 171.
Eurytoma, 93, 96, 98, 100, 101, 552.
Eusapromyza, 188; 192, 194.
Eutaeniotum, 433.
Euthycera, 272, 273; 290-293.
Eutolmus, 641.
Eutropha, 472, 503, 504; 512; 520.
Eutychaeta, 366.
Evonymus, 587.
Evotomys, 13.
excavata (*Microstilba*), 579.
excelsior (*Fraxinus*), 595.
excisa (*Eccoptomera*), 340.
exigua (*Agromyza*), 566.
exigua (*Meoneura*), 630.
exiguus (*Cacoxenus*), 372.
exilis (*Agromyza*), 586.
eximia (*Coelopa*), 19, 310, 312, 313.
eximia (*Myopites*), 104, 105.
Exothecus, 112, 540.
faba (*Vicia*), 581, 587.
facialis (*Phytomyza*), 602, 613, 623.
fagicola (*Neophyllomyza*), 637.
Falcaria, 122.
falcata (*Medicago*), 556.
falcata (*Orellia*), 33, 133, 135.
falcatum (*Bupleurum*), 613.
Falco, 632.
falcozi (*Sphaerocera*), 453.
fallax (*Tephritis*), 18, 152, 155, 159.
falléni (*Hydromyza*), 687.
falléni (*Sepsis*), 241.
familiaris (*Certhia*), 91.
Fannia, 383, 700.
farfara (*Tussilago*), 121, 608, 611, 626.
fasciata (*Anthomyza*), 302.
fasciata (*Drosophila*), 369, 382, 383.
fasciata (*Myennis*), 46.
fasciata (*Opomyza*), 297, 298.
fasciata (*Ortalis*), 46.
fasciata (*Otites*), 46.
fasciata (*Phytomyza*), 624.
fasciata (*Salticella*), 28, 295, 296.
fasciata (*Sapromyza*), 186, 187, 193, 200.
fasciata (*Scatophaga*), 46.
fasciata (*Toxoneura*), 72.
fasciatum (*Amaurosoma*), 676-679.
fasciatus (*Habrocytus*), 98.
fasciculare (*Nematoloma*), 328.

- fascifrons* (Hypaspistomyia), 640.
fasciola (Liriomyza), 577, 581.
fascipes (Chlorops), 496.
fascipes (Cleigastrea), 687.
fascipes (Gaurax), 477.
fascipes (Spathiophora), 687.
fascitibia (Hydrellia), 428, 429.
fastigiata (Gypsophila), 568.
femorale (Norellisoma), 652, 653.
femoralis (Aciura), 125.
femoralis (Agromyza), 591.
femoralis (Calobata), 211, 212.
femoralis (Elachiptera), 480.
femoralis (Oxyra), 148.
femoralis (Platyparea), 125.
femorata (Meromyza), 507.
femorata (Notiphila), 423.
fenestralis (Anisops), 22.
fenestralis (Blepharoptera), 337.
fenestralis (Leptocera), 13, 456, 459, 645.
fenestralis (Leria), 337.
fenestralis (Limosina), 465.
fenestralis (Oecothoe), 12, 13, 19, 315, 336, 337.
fenestralis (Phryne Rhyphus), 22.
fenestrarum (Drosophila), 369, 382, 384, 389.
fenestrata (Euthycera), 290, 291, 292.
fenestrata (Leptocera), 13.
ferrugalis (Pionea), 388.
ferrugator (Alysia), 115.
ferruginata (Leptocera), 12, 455, 457, 465.
ferruginea (Coenomyia), 25.
ferruginea (Nemopoda), 237.
ferruginea (Tetanocera), 29, 257, 277, 280, 710, 721.
ferruginosa (Agromyza), 540, 544.
Ferula, 551, 630.
Festuca, 300, 508, 573.
festucae (Eriopeltis), 360.
fève (Vicia faba), 362.
feytaudi (Hippelates), 493.
Ficaria, 620.
Ficus, 108, 177, 497.
figuier (= praec.), 177, 728.
figues (= praec.), 178, 387.
figurata (Chlorops), 526.
filaginis (Actinoptera), 129, 146.
filaginis (Urellia), 146.
Filago, 142, 146, 163.
filata (Eccoptomera), 337, 338, 339.
filiforme (Allotrichoma), 408.
filiformis (Calobata), 214.
filiformis (Leptopa), 668, 669.
filiformis (Micropselapha), 660, 670.
filiformis (Thelida), 332.
finetaria (Psila), 217, 221, 228.
Fistulina, 334, 384.
flagripes (Suillia), 319, 321.
flammula (Ranunculus), 621.
flava (Agromyza), 306.
flava (Chiromyia), 13, 33, 306, 307.
flava (Clusia), 349, 353.
flava (Helomyza), 322.
flava (Lycia), 207.
flava (Oxyphora), 139.
flava (Peletophila), 306.
flava (Phytomyza), 620.
flava (Scaptomyza), 18, 377-380.
flava (Scyphella), 306.
flava (Suillia), 319, 322.
flavator (Iphiaulax), 150.
flavella (Siphonella), 486.
flaveola (Dryomyza), 29, 87, 88.
flaveola v. *zawadskii* (Dryomyza), 88.
flaveola (Liriomyza), 576, 582.
flaveola (Notiphila), 715.
flaveola (Scaptomyza), 378.
flavescens (Euthycera), 291, 292.
flavescens (Oxyra), 148.
flavescens (Pherbina), 292.
flavescens (Tetanops), 19, 49, 52, 53.
flavicauda (Cordylura), 653.
flavicauda (Norellia), 656.
flavicauda (Tephritis), 157.
flavicauda (Trypeta), 156.
flavicaudum (Norellisoma), 653.
flaviceps (Agromyza), 542, 544, 545, 627.
flaviceps (Hydrellia), 427, 429.
flaviceps (Leptocera), 460, 462, 463, 466.
flavicornis (Norellisoma), 654.

- flavicornis* (*Cleigastra*), 654.
flavicornis (*Hydrellia*), 426, 427, 430.
flavicornis (*Leria*), 336.
flavicornis (*Neoleria*), 329, 335, 336.
flavicornis (*Norellia*), 654.
flavicornis (*Phytomyza*), 599, 600, 613.
flavidipennis (*Lonchaea*), 178.
flavifacies (*Meoneura*), 631.
flavifrons (*Chloropisca*), 515, 516, 714.
flavifrons (*Dizygomyza*), 561, 566.
flavifrons (*Helomyza*), 322.
flavifrons (*Suillia*), 16, 321, 322.
flavimana (*Sepsis*), 248, 250-253.
flavipalpis (*Ochthiphila*), 358.
flavipalpis (*Sapromyza*), 196, 200.
flavipalpis (*Sigalphus*), 122.
flavipennis (*Agromyza*), 542, 545.
flavipennis (*Oxyna*), 8, 148, 707.
flavipennis (*Tephritis*), 707.
flavipes (*Amaurosoma*), 678, 679.
flavipes (*Cleigastra*), 679.
flavipes (*Cnemopogon*), 679.
flavipes (*Conops*), 25, 35.
flavipes (*Cordylura*), 675.
flavipes (*Dacnusa*), 557, 570, 596.
flavipes (*Hippelates*), 492, 493.
flavipes (*Hydrellia*), 422.
flavipes (*Hydrina*), 422.
flavipes (*Sepsis biflexuosa* var.), 252.
flavipes (*Tephrochlamys*), 16, 333, 334.
flavitarsis (*Camarota*), 510.
flavitarsis (*Haplegis*), 485, 513.
flavitarsis (*Piophila*), 76.
flavitarsis (*Suillia*), 319, 322.
flaviventris (*Prorhaphochaeta*), 200.
flaviventris (*Sapromyza*), 194, 200.
flavocincta (*Selachops*), 541, 626.
flavocingulata (*Napomyza*), 593.
flavofemorata (*Phytomyza*), 600, 613.
flavonotata (*Liriomyza*), 549, 574, 582.
flavoscutellaris (*Liriomyza*), 567, 574, 582.
flavoscutellata (*Phytomyza*), 18, 620, 735.
flavotestacea (*Eccoptomera*), 342.
flavotestaceus (*Chaetomus*), 329, 342.
flexuosum (*Thalictrum*), 609, 624.
florentinum (*Hieracium*), 169.
florescentiae (*Tephritis*), 134, 135, 136.
florum (*Opomyza*), 33, 207, 298, 299.
florum (*Tephritis*), 207.
flos-cuculi (*Lychnis*), 430, 568.
fluitans (*Glyceria*), 546.
fluvialis (*Scatophaga*), 701.
foeda (*Helomyza*), 324.
foetidissima (*Iris*), 569.
foetidus (*Helleborus*), 614.
fontinalis (*Leptocera*), 13, 445, 456, 457, 466.
Formica, 13, 466, 469, 638.
formicae (*Phyllomyza*), 638.
formosa (*Clavaria*), 325.
formosa (*Milichia*), 628, 721.
formosa (*Ortalis*), 57.
formosa (*Otites*), 56, 57, 58.
formosa var. *jucunda* (*Otites*), 57.
formosa (*Tephritis*), 152, 154, 156, 159.
formosum (*Pachyneuron*), 490.
formosus (*Acletoxenus*), 365, 369, 371.
formosus (*Neoaalticomerus*), 628.
fossarum (*Napaea*), 442, 443.
fourmi, 13, 354, 465, 466, 634, 637.
foveolata (*Piophila*), 75, 76, 77.
Fragaria, 548, 623.
fragariae (*Agromyza*), 548.
fragilis (*Salix*), 598.
fraisier (*Fragaria*), 548.
fraterna (*Cordylura*), 675.
fraterna (*Hydromyza*), 675.
fraternus (*Trichopalpus*), 675, 676.
fraudulosa (*Holodasia*), 48.
frauenfeldi (*Myopites*), 105.
frauenfeldi (*Tephritis*), 155, 159.
Fraxinus, 592, 595.
freyi (*Thaumalea*), 23.
friderici (*Centaurea*), 168.
friesi (*Cleigastra*), 674.
frigida (*Coelopa*), 19, 29, 309, 312, 313.
frigida (*Fucomyia* [cf. *Coelopa*]), 710.
frigida (*Potentilla*), 548.
Fringilla, 91.
frit (*Oscinella*), 472, 708, 718.
frit (*Oscinosoma*), 18, 476, 494, 497-501.
frondescens (*Herina*), 18, 59, 60.
frontalis (*Agromyza*), 544.
frontalis (*Cleigastra*), 683.

- frontalis* (*Geomyza*), 348.
frontalis (*Leptomyza*), 348.
frontalis (*Sapromyza*), 201.
frontalis (*Trichoscelis*), 347, 348.
frontalis (*Trigonometopus*), 187, 209.
frontella (*Domomyza*), 541, 553, 555.
frontellum (*Oscinosoma*), 476, 493, 495, 498.
frontosa (*Anthrachophaga*), 519.
fruticosa (*Phlomis*), 125.
Fucellia, 703, 719.
Fucelliinae, 27.
Fucellines, 644.
fuchsii (*Senecio*), 113, 117, 611, 616, 622.
fucicola (*Psalidomyia*), 310.
fucicola (*Pteromalus*), 471.
fuciflora (*Ophrys*), 667.
Fucomyia (= *Coelopa*), 710.
fucorum (*Coelopa*), 311.
fucorum (*Phycodroma*), 311.
fucus, 694.
fugax (*Lonchaea*), 16, 172, 175, 176, 180.
fulgens (*Sepsis*), 247, 248, 253.
fuliginosus (*Acanthomyops*), 13, 464, 465, 466.
fuliginosus (*Lasius*), 638.
fullonum (*Dipsacus*), 544.
fulva (*Impatiens*), 583, 712.
fulviceps (*Chlorops*), 524, 528.
fulviceps (*Hydrellia*), 430, 431.
fulvicornis (*Lonchaea*), 174, 180.
fulvifrons (*Eutropha*), 503, 512.
fulvipes (*Cerodonta*), 541, 590, 591.
fulvipes (*Limosina*), 471.
fulviventris (*Chlorops*), 535.
fulviventris (*Imantimyia*), 230, 231.
fulviventris (*Loxocera*), 230, 231, 232.
fumigata (*Euthycera*), 291, 292.
fumigata (*Limnia*), 292.
fumigata (*Tetanocera*), 292.
fumipennis (*Bracon*), 163.
fumipennis (*Phaeomyia*), 262.
fumosa (*Caenia*), 433.
fumosa (*Lonchaea*), 173, 184.
funebis (*Drosophila*), 33, 369, 379, 382, 384, 707, 734.
fungicola (*Leptocera*), 13, 455, 458, 461, 462, 466.
fungivora (*Blephariptera*), 334.
Fungivoridae, 24.
fungorum (*Suillia*), 326.
funicola (*Microneurum*), 482.
furcata (*Centrophlebomyia*), 31, 80, 81.
furcata (*Elachiptera*), 479.
furcata (*Scatophaga*), 702.
furcata (*Tyreophora*), 81.
furcata (*Scatina*), 702.
furcatum (*Scopeuma*), 697.
fusca (*Formica*), 466.
fusca (*Hydrellia*), 428.
fusca (*Orchis*), 665.
fusca (*Teichomyza*), 398, 440, 719, 735.
fuscicorne (*Scopeuma*), 696.
fuscicornis (*Dryomyza*), 702.
fuscicornis (*Neoleria*), 335.
fuscicornis (*Sapromyza*), 186, 187, 197, 201.
fuscicornis (*Scatina*), 702.
fuscicornis (*Scatophaga*), 702.
fuscicornis (*Suillia*), 16, 320, 322, 325.
fuscicornis (*Terellia*), 131.
fuscicornis (*Trypeta*), 131.
fusimana (*Chymomyza*), 373.
fusimana (*Drosophila* [= *praec.*]), 708.
fuscinervis (*Cordylura*), 702.
fuscinervis (*Psila*), 226.
fuscinervis (*Renocera*), 275, 276.
fuscipennis (*Dasyne*), 220.
fuscipennis (*Helomyza*), 337.
fuscipennis (*Leptocera*), 455, 456, 457, 460, 466.
fuscipennis (*Opomyza*), 297, 298.
fuscipennis (*Otites*), 262.
fuscipennis (*Phaeomyia*), 18, 259, 262.
fuscipennis (*Sepedon*), 257, 258.
fuscipennis var. *oelandica* (*Leptocera*), 460, 466.
fuscipes (*Leptometopa*), 639.
fuscipes (*Sciomyza*), 261, 263, 264.
fuscipes (*Sepsis*), 256.
fuscitibia (*Parallelomma*), 664, 665.
fycoperdum (*Oscinosoma*), 494, 498.
gaedii (*Trypeta*), 120.
gagates (*Trypeta*), 126.
Galeopsis, 570, 581, 587, 611, 618, 627.

- galericulata (Scutellaria), 570.
 Galium, 571.
 gallica (Filago), 142, 163.
 gallica var. damascena (Rosa), 120.
 Gamasus, 236, 647.
 Gampsocera, 473, 474, 478.
 gangraenosa (Dictya), 57.
 gangraenosa (Palloptera), 67, 69, 70.
 garganica (Thapsia), 287.
 Gasterophilidae, 5, 27, 28.
 Gasterophilus, 29, 720.
 Gaurax, 472, 473; 475-477.
 gemina (Discocerina), 416.
 geminata (Chlorops), 525, 526, 528.
 gemmata (Trypeta), 151.
 gemmationis (Platystoma), 39, 42, 43.
 gemmatum (Lycoperdon), 491.
 genevensis (Ajuga), 611.
 geniculata (Agromyza), 565.
 geniculata (Chamaemyia), 357.
 geniculata (Cypselia), 448, 450.
 geniculata (Dizygomyza), 562, 568.
 geniculata (Halidayella), 190.
 geniculata (Helomyza), 345.
 geniculata (Hydrellia), 426.
 geniculata (Lauxania), 189, 190.
 geniculata (Limosina), 471.
 geniculata (Phytomyza), 18, 610, 706.
 geniculatus (Alopecurus), 617.
 geniculatus (Pteromalus), 105.
 Genista, 213, 556.
 genistae (Domomyza), 553, 554, 556.
 Gentiana, 613.
 gentianae (Phytomyza), 605, 613.
 gentilis (Clusiodes), 349, 351, 352.
 Geomyza FALL., 32, 296, 297; 299-304, 708.
 Geomyza auct., 346, 348, 725.
 geomyzina (Clusiaria), 352.
 geomyzina (Clusiodes), 352.
 geomyzina (Heteroneura), 352.
 Geomyzinae, 725.
 Géomyzines, 366.
 Geranium, 546, 623.
 gerardiana (Euphorbia), 549, 550.
 germana (Pherbina), 283.
 germanica (Themira), 240, 241, 243.
 germinationis (Herina), 49, 59, 60.
 germinationis (Opomyza), 298, 299, 302.
 Geum, 548.
 ghilianii (Herina), 59.
 gibba (Helomyza), 365.
 gifardi (Ceratitis), 172.
 gigantea (Festuca), 573.
 gigantea (Helomyza), 322.
 gigantea (Suillia), 16, 319, 322.
 giganteum (Heracleum), 122.
 giraudi (Cothonaspis), 544.
 giraudi (Pilinotrix), 544.
 githago (Agrostemma), 380.
 githago (Lychnis), 568.
 Gitona, 370; 371, 372, 731.
 Gitonides, 372.
 glaberrima (Chlorops), 496.
 glaberrima (Meoneura), 630.
 glabra (Athyroglossa), 411, 412.
 glabra (Camilla), 363, 376, 377.
 glabra (Chloropisca), 472, 516.
 glabra (Drosophila), 377.
 glabra (Madiza), 633, 639.
 glabra (Opomyza), 303.
 glabra (Solidago), 572.
 glabra (Turritis), 611.
 glabricula (Dichrochira), 268.
 glabricula (Discocerina), 416.
 glabricula (Liomyza), 392.
 glabricula (Pteromicra), 261, 268.
 glabricula (Sciomyza), 268, 721.
 glabrifrons (Borborus), 450.
 glacialis (Cypselia), 448, 450.
 glauca (Ephydra), 435.
 glauca (Setaria), 569.
 glauca (Hecamedoides), 418.
 glaucescens (Acanthocnema), 687, 688.
 glaucescens (Clinoceroides), 688.
 glaucescens (Spathiophora), 688.
 Glechoma, 570, 587, 592, 595, 625.
 glechomae (Napomyza), 549, 567, 592, 595, 625.
 Glenanthe, 419, 421.
 Globularia, 583.
 globulariae (Liriomyza), 578, 782.
 glomerata (Campanula), 587.
 glomerata (Dactylis), 497, 500, 508, 529, 555, 572, 573, 582.
 glutinosa (Alnus), 543.

- glutinosa (Jasonia), 105.
 Glyceria, 431, 543, 546.
 glyceriae (Hydrellia), 431.
 glyciophyllos (Astragalus), 588.
 gnaphalii (Urellia), 146.
 goberti (Sciomyza), 263, 265.
 goberti (Tephritis), 154, 160.
 goëmon, 311.
 Gonarcticus, 648.
 Gonatherus, 649; 674, 676.
 Gonioglossum, 106, 107; 118; 732.
 Goniurellia, 5, 128, 129.
 Gonyglossum [Gonioglossum], 732.
 gouani (Ranunculus), 621.
 gracilior (Oscinosoma), 494, 498.
 gracilis (Agromyza), 555.
 gracilis (Anthomyza), 302, 303, 304.
 gracilis (Chamaepsila), 224, 226.
 gracilis (Chlorops), 525, 526, 528.
 gracilis (Entedon), 596.
 gracilis (Leptomyza), 303.
 gracilis (Psila), 226.
 gracilis (Psilomyia), 226.
 gracilis (Scaptomyza), 377, 378.
 gracilis (Themira), 241.
 Graminées, 14, 19, 183, 390, 473, 497,
 508, 509-513, 516, 530, 531, 543, 546,
 553-556, 569, 570, 572, 582, 583, 591,
 599, 617.
 graminicola (Liriomyza); 577, 583.
 graminis (Agromyza), 569, 572.
 graminum (Dorycera), 49, 51.
 graminum (Scaptomyza), 18, 363, 377,
 378.
 grandicorne (Cryptochaetum), 355, 371,
 379.
 grandiflora (Brunella), 607.
 grandiflorus (Alectorolophus), 626.
 grandinata (Campiglossa), 140.
 grandis (Macheirocera), 49, 51, 52.
 Graphomyzina, 260, 267.
 grata (Otites), 56.
 gratus (Entedon), 620.
 graveolens (Apium), 122.
 gravidus (Atractodes), 257.
 gravis (Coelopa), 313.
 grisea (Lauzanina), 205.
 grisea (Notiphila), 429.
 grisea (Tethina), 400.
 griseola (Helomyza), 327.
 griseola (Hydrellia), 18, 428, 430, 431,
 736.
 griseola (Leucopsis), 355, 359, 360, 361.
 griseola (Melina), 265.
 griseola (Sciomyza), 263, 265.
 griseola (Tethina), 398, 400.
 grisescens (Ditaenia), 269, 270.
 grisescens (Melina), 270.
 grisescens (Sciomyza), 270.
 grive (Turdus), 91.
 grossicornis (Agromyza), 570.
 gudmani (Liriomyza), 577.
 guêpes (Vespa), 13, 464, 465, 469, 641.
 Guerinia, 371.
 guttata (Euaresta), 151.
 guttata (Hyadina), 424.
 guttata (Ortalis), 56.
 guttata (Ptilonota), 31, 49, 55, 56.
 guttipennis (Anomalochaeta), 296.
 guttipennis (Pelina), 425.
 guttularis (Acinia), 170.
 guttularis (Carphotricha), 170.
 guttularis (Ditricha), 170.
 guttulosa (Ditricha), 170.
 Gymnadenia, 667.
 Gymnomera, 18, 650; 672, 673; 684,
 689.
 Gymnomus, 316.
 Gymnopa, 409, 708, 721.
 Gymnopinæ, 708.
 gymnostoma (Phytomyza), 601.
 Gypsophila, 568, 611.
 gyrans (Dizygomyza), 561, 568.
 gyrans (Tephronota), 49, 62.
 Habrocytus, 98, 151.
 haefneri (Sepedon), 294.
 Haematopota, 16.
 Haemorrhoeus, 736.
 haemorrhoidalis (Microprosopa), 685,
 686.
 haemorrhoidalis (Trichopalpus), 685.
 halensis (Coremacera), 289.
 Halidaya, 242.
 Halidayella, 14, 187-190.
 Halmopota, 432, 440.

- halophila* (Coenia), 709.
halophila (Ephydra), 435.
halterata (Blepharoptera), 334.
halterata (Tephrochlaena), 334.
halterata (Tephrochlamys), 333, 334.
Halticoptera, 122, 498.
hamifera (Spilograppa), 116.
hamster (Cricetus), 329.
Haplegis, 485, 503; 512, 513.
Haplomyza, 538, 549, 558; 589, 590.
HAPLOSTOMATA, 1, 3, 28, 716.
Harpactor, 641.
hastilis (Leontodon), 145.
Hecamede, 403, 404, 408.
Hecamedoides, 404, 418.
hecate (Napaea), 442, 443.
hecate (Sepsis), 248, 249, 254.
hederacea (Glechoma), 570, 587, 595.
hederae (Orobanchae), 219.
Hedroneura, 15, 273; 285, 286, 288.
heiseri (Tephritis), 153, 160.
Helcomyza, 19, 87-90.
Helcomyzinae, 11, 86, 88.
Heleidae, 23.
Heleomyzidae, 703.
heliaca (Aquila), 632.
Helianthemum, 608.
helianthi (Acanthiophilus), 128, 149, 168.
Helianthus, 117, 551, 587, 595, 611.
helichrysi (Actinoptera), 146.
Helichrysum, 146, 147.
heliophila (Tephritis), 154.
helioscopia (Euphorbia), 584.
Heliothis, 723.
Heliotropium, 587.
Helix, 296, 410.
hellebori (Phytomyza), 600, 614.
Helleborus, 614.
Helomyza, 12, 13, 14, 18, 315, 316, 317, 321-330, 333, 337, 339, 343-345, 365.
Helomyzidae, 4, 11, 17, 28; 34, 314; 703, 709, 712, 720.
Helomyzinae [= praec.], 726.
Helomyzinae, 317, 329.
hemapterus (Carnus), 26, 33, 631, 632, 707, 724, 725.
Hemilea, 106, 122, 123, 124.
Hemiteles, 489.
Hemitelopteryx, 26, 272, 273, 274.
hendeli (Phytomyza), 607, 614, 623.
Hendelia, 349.
hendeliana (Napomyza), 593, 595.
hepatica (Anemone), 607, 623.
hepatica (Fistulina), 334, 384.
heraclei (Acidia), 121, 122, 162.
heraclei (Philophylla), 121, 123.
heraclei (Tephritis) [Philophylla], 719.
heraclei centaureae (Philophylla), 121, 122.
heraclei onopordinis (Philophylla), 121, 122.
Heracleum, 122, 325, 552, 612, 622, 623.
Heramyia, 14, 49, 50; 54.
herba-alba (Artemisia), 117.
herbariata (Acidalia), 516.
herbe de Timothée (Phleum), 677.
Herbellia, 134.
Herbina, 729.
Herina R.-D., 14-16, 18, 49, 50; 59-62.
Herina auct., 58, 59.
heringi (Agromyza), 546.
heringi (Napomyza), 592, 595.
heringiana (Phytomyza), 606, 614.
herniata (Limosina), 464.
herpini (Chlorops), 518.
heryngii (Tetanops), 53.
Hesperinidae, 21.
Hesperinus, 22.
Hesperis, 587, 611.
Heterochila, 88.
Heteromyiella, 332.
Heteromyza, 321, 329, 331, 332, 707.
Heteroneura (Clusiidae), 31, 351-353, 707.
Heteroneura (Lauxan.), 204.
heteroneura (Leptocera), 458, 461, 466.
Heteroneuridae, 32.
heterophyllum (Cirsium), 158.
heteroptera (Phytomyza), 557.
Heteropteryx, 273.
hexachaeta (Chaetorellia), 135.
hexachaeta (Orellia), 132, 135.
Hexamitocera, 645, 649, 660; 669, 670.
heyeri (Elachistus), 552.
Hicroxestis, 383.

- hiemalis (Orbellia), 331.
 hieracii (Phytomyza), 601, 614.
hieracii (Sciomyza), 282.
 hieracina (Phytomyza), 615.
 hieracioides (Picris), 134, 162, 167, 587.
 Hieracium, 143, 151, 164, 165, 167, 169,
 170, 560, 585, 586, 587, 614, 615.
 Hierochloë, 572, 617.
 Hilara, 15.
 hilarella (Actenoptera), 87, 90.
 hilarella (Dizygomyza), 563, 568.
hilaris (Helomyza), 324.
 Hippelates, 1, 12, 472, 475; 492, 493, 731.
 Hippoboscidae, 26.
 hircina (Ononis), 580.
 hircus (Pogonota), 689.
 hirsutum (Chaerophyllum), 619.
 hirta (Carex), 570, 571, 573, 599.
 hirta (Inula), 100.
hirtella (Agromyza), 547.
 hirticeps (Lonchaea), 172.
hirtipes (Copromyza), 450.
hirtipes (Cypsela), 13.
 hirtula (Leptocera), 455, 457, 466.
hispanica (Ceratitis), 107, 714, 719.
hispanica (Cypsela), 449, 450.
hispanica (Halidayella), 190.
hispanica (Helomyza), 323, 327.
hispanica (Lauxania), 189, 190.
hispanica (Lucina), 295.
hispanica (Scorzonera), 163.
hispanica (Suillia), 16, 319, 323.
hispanicus (Mycetaulus), 78, 710.
 hispida (Alcedo), 453.
 hispidus (Leontodon), 145, 161.
 hispidus (Polyporus), 387, 389.
 histrio (Drosophila), 369, 382, 385, 387.
 hoffmannseggii (Platystyla), 217, 229,
 230.
 Holastopella, 446, 647.
 Holcus, 300, 497, 508, 509, 546, 569,
 582, 591.
 Holodasia, 48.
 holosericea (Phora), 22.
 holosericea (Platypeza), 25.
 holostea (Stellaria), 380, 568.
 Homalota, 731.
 Homalura, 502, 503; 513, 514.
 homme, 12, 76, 440, 492.
 Homo 12, 76, 440, 492.
 Homogyne, 121, 608, 614.
 homogyneae (Phytomyza), 603, 614.
Homoneura, 203.
 Hoplocampa, 487.
Hoplochaeta, 170.
 Hoplocrabro, 200, 327.
 hoppi (Phytomyza), 603, 604, 614, 625.
 hoppiana (Phytomyza), 615, 621.
 Hordeum, 430, 480, 497, 509, 510, 518,
 530, 531, 543, 555, 569, 570, 591, 617.
 horrida (Chlorops), 522, 525, 528.
 hortense (Atriplex), 380.
 hortensis (Callistephus), 569.
 hortensis (Satureia), 611.
horticola (Phytomyza), 610.
hortulana (Ceroxys), 66.
hortulana (Meckelia), 66.
hortulana (Ortalis), 66.
hortulana (Piophila), 77.
 hortulanus (Bibio), 5.
 houblon (Humulus), 545.
 houx (Ilex), 614, 719.
humana (Sterculia), 452.
 humeralis (Chamaepsila), 227.
 humeralis (Dizygomyza), 561, 568.
 humeralis (Hyadina), 424.
humeralis (Psila), 227.
 humeralis (Tricimba), 490, 491.
 humida (Leptocera), 33, 456, 459, 466.
 humida (Limosina), 33.
 humilis (Carex), 590.
humilis (Chlorops), 533.
humilis (Helomyza), 323.
 humilis (Scorzonera), 163.
 humilis (Suillia), 13, 16, 18, 315, 318,
 323, 324.
humuli (Agromyza), 545.
 Humulus, 545, 627.
 hungarica (Elachiptera), 26.
 Hyadina, 419, 424.
hyalinata (Ceroxys), 66.
 hyalinata (Sapromyza), 193, 201.
hyalipenne (Capnoptera), 510.
hyalipennis (Agromyza), 571.
 hyalipennis (Chlorops), 476, 498.
 hyalipennis (Sphaerocera), 454.

- hyalipennis (Tetanocera), 277, 278, 279.
 hybrida (Dorycera), 51.
 hybrida (Inula), 103, 104.
 Hydrellia R.-D., 18, 419; 425-431; 708, 712, 723, 735, 736.
Hydrellia auct., 407, 422.
Hydrelliinae, 403, 419-421.
 Hydrina, 26, 419, 422, 423.
 Hydrocharis, 426, 430.
 hydrocharites (Hydrellia), 426.
 hydrocotylae (Liriomyza), 578, 583, 586.
 Hydrocotyle, 583, 587.
 Hydroecia, 384.
 Hydromyia, 15, 273; 288.
 Hydromyza FALL., 645, 646, 647, 649, 676, 687; 690; 713, 724, 736.
Hydromyza SCHINER, 675.
 Hydromyzides, 714.
hydromyzina (Cleigastria), 686, 687.
 hydromyzina (Spathiophora), 687.
Hydromyzinae, 673.
 Hylotoma, 714.
 Hyménoptères, 13, 372, 446.
hyoscyami (Acinia), 165.
 hyoscyami (Tephritis), 153, 156, 160, 165.
 Hyoscyamus, 587, 611.
Hypagoga, 328.
 Hypaspistomyia, 635, 640.
 Hypochoeris, 143, 145, 159, 166, 611.
Hypodermatinae, 27.
hypoleuca (Stegana), 374.
 hyponomeutae (Discochaeta), 735.
 hypostigma (Chlorops), 504, 516, 523, 529.
 Hyrocampa, 498.
 icaria (Sepsis), 246, 247, 248, 254.
 Icerya, 371, 734.
 iceryae (Cryptochaetum), 734.
 Ichneumonea (Chione), 699.
 ichneumonea (Loxocera), 15, 230, 231.
 Ichneumonides, 93, 473.
 Icteric, 137, 138, 139.
 idaeus (Rubus), 548.
 idia (Platystoma), 40.
 idmais (Sepsis), 246, 247, 254.
 igniceps (Agromyza), 540, 545, 627.
 Ilex, 614, 623, 719.
 ilicis (Phytomyza), 31, 605, 607, 614, 615, 623, 719.
illota (Lycia), 201.
 illota (Sapromyza), 194, 196, 201.
 illota (Tethina), 399.
 illyricum (Onopordon), 100, 168.
 Ilythea, 404, 411.
 Imantymyia, 230, 231, 232.
 imbecillus (Hesperinus), 22.
 imberbis (Suillia), 321.
 imbricatus (Polyporus), 374.
imbuta (Agromyza), 565.
 immaculata (Meliera), 63.
 immaculata (Otites), 56.
 immaculata (Trypeta), 116.
 immigrans (Drosophila), 382, 385.
 immixta (Lauxania), 190.
 Impatiens, 583, 623, 712.
 impatientis (Liriomyza), 575, 583, 623.
 impudica (Scatophaga), 676, 693.
 impudicus (Phallus), 88.
impunctata (Tetanops), 53.
 impunctatus (Culicoides), 22.
inaequalis (Lonchaea), 182.
 incana (Alnus), 543.
 incana (Berteroa), 611.
incana (Hydrellia), 430.
 incana (Matthiola), 378.
 incana (Phaonia), 25.
 incana (Salix), 552.
 incana (Scaptomyza), 377-380.
 incanum (Leontodon), 165.
 incerta (Dacnusa), 557, 585.
 incisa (Dizygomyza), 562, 569.
incisa (Scatophaga), 700.
incisa (Sepsis), 252.
incisuralis (Oscinis), 498.
 incompleta (Carpomyia), 119.
 inconstans (Parochthiphila), 358.
 inculta (Sapromyza), 197, 201.
 incurva (Discomyza), 399, 409, 705.
 indagator (Cacoxenus), 363, 372, 379, 721.
 indicum (Leucanthemum), 116.
 indistincta (Scatella), 436, 437.
 innerme (Amaurosoma), 677, 680.

- inermis (Chiromyia), 307.
 inermis (Eccoptomera), 338, 339.
 iners (Blepharoptera), 340.
 iners (Schroederella), 340.
 iners (Thelida), 340.
 infumata (Anthracophaga), 519.
 infuscata (Eccoptomera), 338.
 ingratus (Dicraeus), 534.
 ino (Sepsis), 250, 251, 254.
 inodora (Matricaria), 162, 595, 611.
 inornata (Diastata), 367, 368, 369.
 inornata (Dorycera), 51.
 inornata (Gampsocera), 478.
 inornata (Helomyza), 324.
 inornata (Percnوماتيا), 51.
 inornata (Suillia), 318, 324.
 inquinata (Scatophaga), 697.
 inquinatum (Scopeuma), 696, 697.
 inscita (Sapromyza), 197, 202.
 inscripta (Blepharoptera), 336.
 inscripta (Neoleria), 336.
 insularum (Platystoma), 38, 40.
 integrifolia (Andryala), 169.
 integrifolia (Hesperis), 587.
 intermedia (Barbarea), 611.
 intermedia (Myosotis), 611.
 intermedia (Psilomyia), 226.
 intermittens (Domomyza), 553, 554, 556.
 interrupta (Chlorops), 523, 525, 526, 529.
 interrupta (Hydrina), 422.
 interrupta (Tephritis), 116.
 interstincta (Hydrina), 421, 422.
 interstincta (Sapromyza), 195, 202.
 interstincta (Scyphella), 202.
 intestinalis (Gasterophilus), 28.
 intonsa (Sapromyza), 197, 202.
 intybaceus (Polyporus), 385, 389.
 intybus (Cichorium), 559, 596.
 Inula, 16, 100, 103-106, 138, 167, 595, 612, 723, 729.
 inulae (Myopites), 105.
 inulae (Trypeta), 104.
 Inulées, 103.
 inusta (Prorhaphochaeta), 202.
 inusta (Sapromyza), 195, 202.
 inusta var. punctifrons (Sapro.), 194.
 inversa (Drosophila), 704.
 Iphiaulax, 150.
 Ips, 72, 172, 180, 181, 732.
 iracundus (Harpactor), 641.
 iraeos (Dizygomyza), 562, 569.
 Iridées, 15.
 iridis (Dizygomyza), 569.
 iridophaga (Dizygomyza), 562, 569.
 Iris, 283, 287, 294, 367, 569, 713, 732.
 irritans (Lyperosia), 25.
 irrorata (Acinia), 140.
 irrorata (Campiglossa), 129, 140.
 irrorata (Euthycera), 291.
 irrorata (Tephritis), 140.
 irrorata (Tetanocera), 291.
 Isatis, 611.
 Ischnomyia, 708.
 islandica (Scatophaga), 693.
 Isostasius, 132.
 italica (Anchusa), 547.
 italica (Discomyza), 410.
 italicum (Helichrysum), 147.
 italicum (Lolium), 497.
 Itonididae, 23.
 jacea (Centaurea), 99, 100, 101, 134, 138, 168, 551, 580, 595, 611.
 jaceae (Acinia), 138.
 jaceae (Orellia), 132, 133, 135, 137.
 jaceae (Pratinia), 138.
 jaceae (Tephritis), 135, 710.
 jacobaeae (Phytomyza), 606, 615.
 jacobaea (Senecio), 102, 117, 139, 150, 587, 608, 611, 615.
 jacobaeae (Tephritis), 102.
 jacobsi (Hippelates), 493.
 jacquini (Crepis), 158.
 jacquiniana (Scorzoneria), 144.
 jacquinianus (Senecio), 551.
 jaculata (Urophora), 97, 100.
 japonica (Citrus), 108.
 japonica (Eriobotrya), 108.
 Jasion, 596.
 jasminoide, 115.
 Jasonia, 105.
 jasoniae (Myopites), 105.
 jelineki (Aleurodes), 371.
 johannae (Agromyza), 543, 545.

- johni* (*Drosophila*), 376.
 Joncéés, 15.
 Juglans, 487.
juncea (*Sinapis*), 581.
junceum (*Agropyrum*), 531.
juncorum (*Chamaemyia*), 355, 357.
Juncus, 301, 303, 570.
juniperi (*Coccus*), 361.
Jurinea, 134, 160, 611.
Jynx, 632.

kaltenbachi (*Phytomyza*), 600, 615, 621, 623.
kernerii (*Ranunculus*), 621.
kertészii (*Oscinosoma*), 494, 499.
Knautia, 487, 544, 587, 592, 598, 611, 620, 625.
kuntzei (*Pelomyia*), 399.

labiatarum (*Dizygomyza*), 561, 569.
Labiées, 15, 549, 569, 570.
Laboulbéniale, 384, 435.
Laburnum, 546.
laburnum (*Cytisus*), 613.
Lactarius, 321, 322, 326, 387.
lacteibasis (*Siphonellopsis*), 26, 482.
lacteipennis (*Meoneura*), 630, 631.
lacteoguttata (*Phortica*), 376.
Lactuca, 144, 167, 586, 587, 611.
lacustris (*Ephydra*), 437.
lacustris (*Herina*), 58.
lacustris (*Loxodesma*), 58.
lacustris (*Ortalis*), 58.
ladanum (*Galeopsis*), 570, 581, 587.
laeta (*Anthomyza*), 303.
laeta (*Caltha*), 617.
laeta (*Chlorops*), 516, 522, 524, 525, 529, 736.
laeta (*Helomyza*), 333.
laeta (*Lycia*), 203.
laeta (*Meromyza*), 508.
laeta (*Sapromyza*), 18, 197, 203.
laeta (*Tephrochlamys*), 333, 334.
laetabilis (*Palloptera*), 69, 70.
laevifrons (*Oscinosoma*), 495, 499.
laevifrons (*Suillia*), 319.
laevigata (*Liomyza*), 390, 392.
laevigata (*Piophila*), 77.

laevigata (*Scatella*), 438.
laevipunctata (*Meliera*), 64.
Lagopus, 732.
lagunae (*Oscinosoma*), 495, 497, 499.
lamed (*Otites*), 55.
lamed (*Pteropocila*), 55.
lamed (*Tetanops*), 55.
lamellata (*Meoneura*), 629, 631.
lamii (*Dizygomyza*), 560, 570.
Lamium, 304, 545, 570, 587, 608.
Lamprolonchaea, 172, 178.
Lamproscatella, 432, 438.
Lamprotatus, 490, 540.
Lampsana, 559, 581, 585, 587, 608, 611, 615.
lampsanae (*Phytomyza*), 604, 615, 616.
lanatum (*Centrophylum*), 101.
lanatus (*Holcus*), 300, 497, 569, 582, 591.
lanceolata (*Plantago*), 620.
lanceolatum (*Cirsium*), 98, 101, 102, 132, 135, 168, 182, 361, 362, 551, 608.
lanceolatus (*Carduus*), 182.
lanigerum (*Eriosoma*), 361.
lanuginosus (*Ranunculus*), 621.
Laphria, 16.
lapin (*Oryctolagus*), 13, 329, 331, 337, 344, 451, 465-468, 470.
Lappa, 134, 137, 157, 551, 552, 608, 611, 616, 618, 625.
lappae (*Agromyza* [= seq.]), 721.
lappae (*Melanagromyza*), 541, 550, 551, 558.
lappae (*Orellia*), 5, 133, 135.
lappae (*Phytomyza*), 616.
lappae (*Tephritis*), 136.
lappina (*Phytomyza*), 604, 616, 622, 625.
lappivora (*Phytomyza*), 618.
lapponica (*Heteromyza*), 331.
lapponica (*Hydrellia*), 427.
laricis (*Ips*), 181.
Larinus, 487.
Larvaeoridae, 27.
lasiophthalma (*Chortophila*), 181.
lasiophthalma (*Dasyops*), 172.
lasiophthalma (*Lonchaea*), 19, 181.
Lasiopleura, 475, 482.

- Lasioscelus*, 645, 646, 647, 674.
Lasiosina, 504, 505, 518.
lasiosstoma (*Cochliarium*), 676, 684, 685.
Lasius, 176, 638.
lata (*Sciomyza*), 264.
laterale (*Allotrichoma*), 409.
laterale (*Melanum*), 510.
lateralis (*Agromyza*), 565.
lateralis (*Dizygomyza*), 562, 567, 570.
lateralis (*Micropeza*), 215.
lateralis (*Napomyza*), 592, 595.
lateralis (*Sepsis*), 236, 246, 247.
lateralis (*Tylos*), 214, 215.
laterella (*Agromyza*), 707.
laterella (*Dizygomyza*), 571.
lateritia (*Agromyza*), 544.
lateritia (*Elgiva*), 287.
lathyri (*Agromyza*), 542, 545.
Lathyrus, 545, 546, 556, 581, 611.
laticauda (*Tephritis*), 139.
laticauda (*Xyphosia*), 138, 139.
laticollis (*Ateuchus*), 470.
laticornis (*Lonchaea*), 72, 173, 174, 181, 185.
laticornis (*Teremyia*), 181, 728.
latifolia (*Campanula*), 110.
latifolia (*Epipactis*), 667.
latifolia (*Typha*), 569.
latifolium (*Polygonatum*), 682.
latifolium (*Sium*), 122.
latifolius (*Lathyrus*), 545.
latifrons (*Aphaniosoma*), 306.
latifrons (*Lonchaea*), 19, 174, 175, 176, 181, 183.
latigenis (*Haplomyza*), 589.
latigenis (*Tethina*), 400.
latipalpis (*Cordylura*), 690.
latipenne (*Acanthocnema*), 687.
latipes (*Desmometopa* [= seq.]), 712.
latipes (*Desmometopina*), 640.
latipes (*Hypaspistomyia*), 633, 640.
latipes (*Piophilila*), 76, 77.
latipes (*Protopiophilila*), 77.
latipes (*Simulium*), 22.
latreillei (*Entedon*), 614.
latrinarum (*Musca*), 334.
lauta (*Acanthiophilus*), 168.
Lauxania LATR., 186-190.
Lauxania auct., 189, 203, 205, 721, 723.
Lauxaniidae, 3, 11, 30; 186; 709, 720.
Lauxaninae (= praec.), 715, 724.
Lavandula, 126.
leachi (*Cheligaster*), 241.
leachi (*Sepsis*), 241.
leachi (*Themira*), 240, 241, 243.
leanderi (*Neophyllomyza*), 637.
Lecanium, 360, 714.
Leersia, 301, 303.
lefebvrei (*Camptopsila*), 228.
Légumineuses, 581.
Lemna, 279, 293, 294, 429, 430.
Leontodon, 145, 161, 162, 165.
leontodontis (*Acinia*), 145, 161, 166.
leontodontis (*Tephritis*), 155, 156, 158-161.
Leonurus, 570.
lepida (*chlorops*), 475, 477.
lepida (*Hydrellia*), 407.
Lepidium, 587, 611.
lepidopes (*Cnestrum*), 403.
lepidus (*Entedon*), 621.
leptiformis (*Phaeomyia*), 262.
Leptocera, 8, 12, 13, 14, 16, 18, 19, 27, 33; 444-447, 455-471, 729.
Leptocerinae, 444, 447, 454.
leptogaster (*Chyliza*), 220, 227.
leptogaster (*Musca*), 221.
Leptometopa, 635, 639.
Leptomyza, 303, 304, 348.
Leptopa ZETT., 645, 651, 658; 668, 669.
Leptopa auct., 693.
Leria, 331, 335, 336, 337, 339-345, 729.
lesnei (*Gitona*), 372.
lestremense (*Lispa*), 692.
Leucanthemum, 102, 116, 117, 142, 148, 151, 159, 215, 587, 608, 611, 624.
leucocephala (*Agromyza*), 568.
leucopeza (*Aulacigaster*), 31, 391, 396.
leucopeza (*Dichrochira*), 269.
leucopeza (*Opomyza*), 269.
leucopeza (*Pteromicra*), 268, 269.
Leucophenga, 362, 363, 369, 370; 373, 374.
Leucopis, 12, 354, 355; 359, 360, 361; 706, 727.
leucoptera (*Leptocera*), 458, 461, 466.

- leucostoma (Amaurosoma), 678.
leucostoma (*Ephydra*), 437.
 leucostoma (Psilopa), 413.
 Leuzea, 168.
 Levisticum, 122.
 lichen, 477.
 lichtensteini (*Eriopeltis*), 360, 727.
 Liliacées, 549, 574, 682.
 liliorum (*Herbina*), 729.
 liliputana (*Leptocera*), 461, 462, 466.
 Lilium, 588.
limbardae (*Myopites*), 105, 723.
limbardae (*Urophora*), 102.
limbata (*Chlorops*), 518.
limbata (*Cormoptera*), 267.
limbata (*Graphomyzina*), 267.
 Limnaea, 258, 267, 284.
limnea (*Homoneura*), 203.
limnea (*Sapromyza*), 195, 203.
Limnia ROB.-DESV., 15, 19, 273, 290; 293.
Limnia PAND. SCHIN., 292, 295.
Limnobiidae, 21.
Limoniidae, 21.
 limonium (*Citrus*), 108.
 limosa (*Leptocera*), 13, 456, 457, 460, 467.
limosa (*Limosina*), 13.
Limosina, 13, 33, 455, 464, 471, 700, 707, 709, 720, 725, 729.
limosina (*Atissa*), 411.
 limosum (*Equisetum*), 589.
 limpipedennis (*Meliera*), 63.
 Linaria, 611.
linariae (*Phytomyza*), 610.
linariae (*Sphenella*), 150.
 Lindelofia, 547.
 Lindenius, 170, 473, 529, 531.
lineata (*Acinia*), 169.
lineata (*Chloropisca*), 516.
lineata (*Chlorops*), 530, 703, 727, 728.
lineata (*Elgiva*), 287.
lineata (*Musca*), 531.
lineata (*Suillia*), 325.
lineella (*Tricimba*), 491.
lineitergum (*Suillia*), 319, 324.
lineola (*Notonaulax*), 491.
lineatopunctata (*Opomyza*), 298, 299.
 Linum, 611.
 Liomyza, 390, 391, 392.
Liopiophila, 77.
 Lipara MEIG., 15, 358, 392, 472, 474, 475; 488, 489, 490; 513, 671, 706, 729, 736.
Lipara STROBL., 485.
liparae (*Polemon*), 489, 490.
 Lipoptena, 7.
 Liriomyza, 539, 549, 558, 567; 574-589; 623, 625, 627.
 Liriopidae, 21.
Lispa, 692.
 Lissa, 234, 736.
 Listera, 667.
 Lithospermum, 547, 611:
litorea (*Leptopa*), 693.
litorea (*Scatomyza*), 694.
litorea (*Scatophaga*), 19, 693, 694.
litorea (*Trichopalpus*), 693.
littoralis (*Napea*), 441, 443, 444.
litura (*Peplomyza*), 208, 209.
liturata (*Cordylura*), 654.
liturata (*Norellia*), 18, 654.
laturatum (*Norellisoma*), 652, 654.
livens (*Hydromyza*), 676, 690, 713, 724.
lobellatum (*Veratrum*), 665.
Lobioptera, 636.
 loeseli (*Sisymbrium*), 581, 611.
 loewi (*Pselaphephila*), 676, 681.
 loewiana (*Paroxyna*), 127, 141-145.
 Lolium, 300, 430, 497, 508, 516, 569, 599.
 Lonchaea FALLÉN, 3, 12, 16, 19, 33, 72; 171-185; 358, 387, 707, 717, 732, 734.
Lonchaea MEIGEN, 201.
Lonchaeidae, 11, 17; 34, 171; 704, 705, 722.
lonchaeoides (*Lonchaea*), 175.
 Lonchoptera, 25.
Lonchopteridae, 24.
lonchopteroides (*Cadrema*), 719.
longepilosa (*Lasiopleura*), 482.
longicauda (*Terellia*), 18, 131.
longiceps (*Calobatella*), 213.
longicorne (*Amaurosoma*), 678, 680.
longicornis (*Ortalis*), 61.

- longicornis* (Parectecephala), 504, 521.
longiflora (Anchusopis), 547.
longiflora (Lindelfia), 547.
longifolium (Bupleurum), 613.
longifolium (Heracleum), 122.
longifrons (Cordylura), 670.
longilingua (Melanagromyza), 550.
longimana (Tanypeza), 29, 210, 216.
longipalpis (Neophyllomyza), 637.
longipennis (Cypsela), 449, 450.
longipennis (Lauzania), 203.
longipennis (Minettia), 203.
longipennis (Norellia), 656, 657.
longipennis (Sapromyza), 186, 193, 203.
longirostris (Myopites), 103, 105.
longirostris (Siphonella), 484, 485.
longiseta (Eccoptomera), 13, 18, 337, 338, 339.
longiseta (Leria), 339, 342.
longiseta (Minettia), 203.
longiseta (Sapromyza), 193, 203.
longisetosa (Leptocera), 461, 462, 467.
longitarsis (Amblynotus), 361.
longula (Chlorops), 529.
Lonicera, 114, 115, 125, 592, 595, 596, 599, 619, 625, 734.
loniceræ (Napomyza), 592, 596.
loricata (Orellia), 133.
loripes (Alysia), 122.
Lothobia, 453.
Lotus, 581.
Loxocera, 5, 15, 18, 218; 230, 231, 232.
loxocerata (Hexamitocera), 660, 670.
loxocerina (Lissa), 234, 736.
loxocerina (Megamerina), 29, 234, 235.
Loxodesma, 15, 50, 58.
lucens (Lipara), 358, 392, 472, 474, 475, 485, 488, 489, 513, 671, 706, 729, 736.
lucens (Phyllomyza), 638.
lucida (Acidia), 125.
lucida (Agromyza), 542, 545.
lucida (Bischofia), 268.
lucida (Chloropisca), 516.
lucida (Myolia), 123, 124, 125.
lucida (Themira), 240, 241, 243.
lucidifrons (Chlorops), 532.
lucidiventris (Lonchæa), 173, 181.
Lucilia, 8.
Lucina, 295.
luctuosa (Agromyza), 566.
luctuosa (Dizygomyza), 549, 563, 570.
luctuosa (Herina), 59, 60.
luctuosa (Minettia), 203.
luctuosa (Orygma), 19, 235, 309, 310, 311, 725, 730.
luctuosa (Pteropaectria), 60.
ludens (Milichia), 636.
lugens (Ortalis), 60.
lugubre (Platystoma), 43.
lugubris (Herina), 60.
lugubris (Leptocera), 455, 457, 467, 468.
luiseri (Trypeta), 129.
lunifer (Chlorops), 526.
Lunigera, 291.
Lupinus, 611.
lupulina (Lauzania), 203.
lupulina (Medicago), 556.
lupulina (Minettia), 203.
lupulina (Sapromyza), 193, 203.
lupulus (Humulus), 545.
lurida (Cordylura), 698.
lurida (Eurina), 509.
lurida (Helomyza), 324.
lurida (Orellia), 134.
lurida (Scatophaga), 698.
lurida (Suillia), 18, 320, 324.
luridum (Scopeuma), 695, 698.
lusoria (Leucopis), 355, 360, 361.
lutaria (Scatophaga), 736.
lutarium (Scopeuma), 696, 698.
lutea (Agromyza), 583.
lutea (Digitalis), 613.
lutea (Liriomyza), 575, 583.
lutea (Peletophila), 307.
lutea (Reseda), 611.
lutea (Scyphella), 307.
luteata (Piophilæ), 75, 76.
luteifrons (Domomyza), 555.
luteilabris (Limosina), 470.
luteitarsis (Domomyza), 554.
luteus (Boletus), 321.
luteus (Lupinus), 611.
luteola (Reseda), 611.
lutetiana (Circaea), 583.
luteum (Lamium), 570.

- luteum (Nuphar), 690.
 lutosa (Leptocera), 459, 462, 467, 468, 471.
 lutosa (Scatella), 437.
 luzerne (Medicago), 709.
 Luzula, 565.
 lychnidis (*Acidia*), 124.
 lychnidis (*Trypeta*), 110.
 Lychnis, 124, 430, 559, 568.
 lychnitis (*Verbascum*), 574, 596.
 Lycia, 199, 201-207.
 Lycium, 115, 586.
 lycoctonum (*Aconitum*), 594.
 Lycoperdon, 491.
 Lycopersicum, 108, 178, 586, 611.
 Lycopsis, 547.
 Lycopus, 618.
 Lycoriidae, 24.
 Lyonetiidae, 383.
 Lyperosia, 25.
 lysias (*Dacnusa*), 611.
 Lysimachia, 587.
 Lytogaster, 419.

 macellaria (*Ephydra*), 434, 435.
 Macheirocera, 3, 14, 49, 51, 52.
 macquarti (*Agromyza*), 573.
 macrocera (*Acerocnema*), 676, 690.
 macrocera (*Cleigastra*), 690.
 macrura (*Urophora*), 97, 98, 100.
 maculata (*Chlorops*), 528.
 maculata (*Collybia*), 321.
 maculata (*Dacnusa*), 611.
 maculata (*Drosophila*), 710.
 maculata (*Ensina*), 145.
 maculata (*Leucophenga*), 363, 369, 374.
 maculata (*Notiphila*), 406, 407.
 maculata (*Odinia*), 628.
 maculata (*Opomyza*), 348.
 maculatum (*Conium*), 608, 610.
 maculatum (*Lamium*), 304, 570, 587, 608.
 maculipennis (*Acantholena*), 657.
 maculipennis (*Dorycera*), 51.
 maculipennis (*Gaurax*), 477.
 maculipennis (*Hydrina*), 422.
 maculipennis (*Ortalis*), 57.
 maculipennis (*Oscinis*), 57.
 maculipennis (*Otites*), 57.
 maculipes (*Scopeuma*), 696, 698.
 maculosa (*Centaurea*), 168.
 maculosa var. rhenana (*Centaurea*), 97, 98, 100, 132, 134, 142.
 Madiza FALL., 633, 634, 635, 638, 639.
 Madiza ZETT., 640.
 madizans (*Trimerina*), 407.
 madizina (*Ophiomyia*), 557, 559.
 magna (*Pimpinella*), 610, 619, 624.
 magnicornis (*Cordylura*), 690.
 magnicornis (*Leucopsis*), 355, 359.
 mahaleb (*Cerasus*), 115.
 Maianthemum, 666, 667.
 major (*Astrantia*), 610.
 major (*Dryobates*), 632.
 major (*Lappa*), 137, 157, 551, 552, 616, 618.
 major (*Orobanche*), 619.
 major (*Plantago*), 587, 620.
 major (*Rhinanthus*), 626.
 majorana (*Origanum*), 611.
 majus (*Antirrhinum*), 611.
 majus (*Chelidonium*), 378, 380.
 majus (*Tropaeolum*), 378.
 Malachium, 380.
 malaris (*Paroxyna*), 127, 141, 143, 144.
 malus (*Pirus*), 108, 614.
 Malva, 611.
 mamulae (*Actinoptera*), 146.
 mamulae (*Tephritis*), 146.
 mamulae (*Urellia*), 146.
 manducator (*Alysia*), 76, 727.
 mantis (*Ochtera*), 33, 420, 718.
 mantispa (*Ochthera*), 420.
 margaritacea (*Antennaria*), 146.
 margaritata (*Lobioptera*), 636.
 marginalis (*Diastata*), 367.
 marginata (*Coremacera*), 289, 290.
 marginata (*Lobioptera*), 636.
 marginata (*Sapromyza*), 195, 204.
 marginata (*Siphonella*), 487.
 marginata (*Sphenella*), 149, 150.
 marginata (*Tetanocera*), 290.
 marginella (*Geomyza*), 348.
 marginella (*Opomyza*), 348.
 marginella (*Phytomyza*), 600, 616.
 marginella (*Psilopa*), 413, 414.

- marginella* (Tetanocera), 277, 280.
marginella (Trichoscelis), 347, 348.
mariei (Amoebaleria), 13, 342, 343.
maritima (Artemisia), 577.
maritima (Cakile), 378, 611.
maritima (Chamaemyia), 19, 357, 358.
maritima (Crambe), 611.
maritima (Diotis), 165.
maritima (Ips), 172.
maritima (Neoleria), 19, 329, 335, 336.
maritima (Psilopa), 413, 414.
maritimum (Ceratostoma), 692.
maritimum (Eryngium), 54.
maritimum (Triglochin), 588.
marmorea (Ceroxys), 66.
marmotte (Marmota), 13, 343, 454, 723.
martagon (Lilium), 588.
martin-pêcheur (Alcedo), 453.
mas (Cornus), 608.
mascula (Orchis), 667.
Matricaria, 162, 595, 611, 616.
matricariae (Phytomyza), 602, 616.
matricariae (Tephritis), 152, 155, 161.
matronalis (Hesperis), 587, 611.
m. atrum (Agromyza), 641.
m. atrum (Desmometopa), 726.
Matthiola, 378.
maura (Agromyza), 557.
maura (Chlorops), 497.
maura (Euribia), 100.
maura (Hydrellia), 428, 430, 541.
maura (Ophiomyia), 557, 559.
maura (Oscinosoma), 500.
maura (Urophora), 96, 100.
maurum (Oscinosoma), 18, 476, 494, 500.
maxima (Clytocybe), 322.
maxima (Helomyza), 322.
maxima (Luzula), 565.
maximum (Sedum), 551, 622.
meandriformis (Cheiromyces), 323.
Meckelia, 66.
Medeterus, 722.
media (Citrus), 108.
media (Colutea), 588.
media (Parallelomma), 666.
media (Stellaria), 380, 568.
medicaginis (Agromyza), 556.
Medicago, 556, 581, 709.
mediterranea (Helcomyza), 89.
medium (Chylizosoma), 659, 665, 666, 667.
medium (Trifolium), 556.
Megachetum, 14; 218, 219.
Megamerina, 29, 233, 234, 235.
Megamerinidae, 11; 30, 233.
megaspis (Elachiptera), 479, 480.
Megastigmus, 114.
Megophthalmum, 650, 660, 669.
meigeni (Actinoptera), 146, 147.
meigeni (Rhagoletis), 114, 115.
meigeni (Spilographa), 115.
meigeni (Tephritis), 714.
meigeni (Zonosoma), 115, 726.
Meiosimyza, 200.
melaleuca (Acantholena), 653.
melaleuca (Norellia), 653, 656, 657, 658.
Melampyrum, 613.
melana (Phytomyza), 619.
melanacra (Scoliaphleps), 670.
Melanagromyza, 538, 541; 549-553, 558.
melandryi (Ophiomyia), 557, 559.
Melandryum, 559.
melania (Leptocera), 458, 461, 467.
melania (Neophyllomyza), 637.
melanocera (Piophilina), 75.
Melanochaeta, 472; 474, 481.
melanogaster (Drosophila), 7, 362, 369, 379, 381, 382, 385, 386, 388, 703, 733.
melanopoda (Sepsis), 248, 251, 254, 255.
melanorhabda (Liriomyza), 575.
melanosporum (Tuber), 323, 325.
Melanum, 502, 510.
melanura (Sarcophaga), 5.
Melieria, 15, 49, 50, 62-65.
Melilotus, 556, 581.
Melina, 264-266, 270, 271, 283.
melina (Leria), 729.
Melittis, 570.
mellifica (Apis), 641, 642.
Mellinus, 161.
mellissophyllum (Melittis), 570.
melon (Cucumis), 48.
Melophagus, 7.
Melusinidae, 23.
menozii (Clanoneurum), 410.

- mensuratum (*Amaurosoma*), 677, 680.
Mentha, 618, 619, 625.
mentharum (*Ensina*), 142.
Menyanthes, 283.
Meoneura, 629, 630, 631; 708, 711.
Mercurialis, 586.
mercurialis (*Liriomyza*), 586.
merdaria (*Scatophaga*), 699.
merdarium (*Scopeuma*), 700.
meridionale (*Platystoma*), 40.
meridionalis (*Telmatoscopus*), 22.
merisier (*Cerasus avium*), 114, 115.
Merisus, 498.
merle (*Turdus*), 91.
Mermis, 647.
Meromyza, 502, 506-509, 729.
Meroplius, 236, 242-244.
mésange (*Parus*), 467.
Mesochria, 23.
messoria (*Diplotoxa*), 517, 518.
metatarsata (*Lonchaea*), 178.
Meteorius, 572.
Metopostigma, 504, 514.
mezereum (*Daphne*), 564.
micans (*Ephydra*), 434, 435.
micans (*Pteromalus*), 531.
michellii (*Bellidiastrum*), 156.
micranthum (*Cirsium*), 361.
Microdon, 176.
Microdonchus, 97.
Microneurum, 482.
Microperiscelis, 8, 391, 394, 395.
Micropeza, 29, 213, 215.
Micropezidae, 28, 209, 708, 711, 712, 716.
microphthalma (*Helomyza*), 339.
microphthalma (*Leria*), 339.
microphthalma (*Thelida*), 339.
microphyllum (*Helichrysum*), 146.
Microprosopa, 651, 685, 686.
microps (*Eccoptomera*), 13, 338, 339, 723.
microps (*Leria*), 340.
Micropselapha, 651, 660, 670.
Microstilba, 579.
Microtus, 13, 471.
miki (*Suillia*), 320.
mikiana (*Ditaenia*), 270.
miliaceum (*Panicum*), 516.
miliaria (*Xyphosia*), 138, 139.
Milichia, 33, 628, 632-636, 721.
Milichiella, 633, 634, 636.
Milichiidae, 11; 34, 632; 716, 730.
Milichiinae (= *praec.*), 704, 725.
milii (*Phytomyza*), 605, 717.
Milium, 617.
millefolii (*Liriomyza*), 576, 584.
millefolium (*Achillea*), 102, 148, 159, 162, 170, 584, 611, 616, 624.
millet (*Panicum*), 516.
Minettia, 198, 199, 203, 205, 206, 208.
minima (*Chiromyia*), 306, 307.
minima (*Lipara*), 485.
minima (*Peletophila*), 307.
minima (*Phytomyza*), 620.
minor (*Cerinth*), 547.
minor (*Enicomira*), 241.
minor (*Lappa*), 134, 157, 552, 611, 616.
minor (*Lasiosina*), 518.
minor (*Lemna*), 429.
minor (*Linaria*), 611.
minor (*Platystoma*), 41, 43.
minor (*Poterium*), 548.
minor (*Sanguisorba*), 548.
minor (*Sepsis*), 241.
minor (*Themira*), 240, 241, 243.
minus (*Thalictrum*), 624.
minuscule (*Phytomyza*), 606, 617, 623.
minuta (*Agromyza*), 564.
minuta (*Hoplocampa*), 487.
minuta (*Neoleria*), 336.
minutissima (*Agromyza*), 726.
minutissima (*Leptocera*), 460, 463, 467.
minutissima (*Meoneura*), 630, 631.
minutum (*Amaurosoma*), 678.
mirabilis (*Deuterophlebia*), 22.
mirabilis (*Leptocera*), 458, 461, 467.
Miryphantes, 408.
misella (*Paroxyna*), 142, 144.
Misumena, 641.
m. nigrum (*Desmometopa*), 633, 634, 641.
mobilis (*Agromyza*), 547.
mobilis (*Domomyza*), 553, 556.
mocsaryi (*Hydrina*), 26, 421.
modesta (*Blepharoptera*), 345.

- modesta* (*Helomyza*), 13, 18, 329, 345.
modesta (*Hydrellia*), 430.
modesta (*Leria*), 345.
modesta (*Opomyza*), 70.
modesta (Palloptera), 69, 70.
moerens (*Ortalis*), 60.
moesta (Leptocera), 13, 16.
Molinia, 569, 573.
molle (*Geranium*), 546.
mollis (*Holcus*), 508, 509, 546, 591.
mollis (*Jurinea*), 134, 160.
mollugo (*Galium*), 571.
Mollusques, 12, 257, 283.
Monarthropalpus, 22.
monfalconensis (*Dizygomyza*), 564, 571.
monilis (*Sciomyza*), 271.
monilis (*Sphaerocera*), 452, 453.
Monochaetophora, 281.
Monocotylédones, 566.
montana (*Arnica*), 156, 610, 612.
montana (*Centaurea*), 99, 100, 139, 580.
montana (*Inula*), 100.
montana (*Jasione*), 596.
montanum (*Alyssum*), 587.
montanum (*Trifolium*), 556.
montanus (*Lathyrus*), 545.
monticula (*Cetema*), 511.
morio (*Chamaepsila*), 224, 226.
morio (*Dizygomyza*), 561, 571.
morio (*Psila*), 18, 226.
morio (*Scatophaga*), 226.
morionella (*Agromyza*), 552.
morionella (*Dizygomyza*), 560, 571.
morosa (*Dizygomyza*), 563, 571, 572.
morsus-ranae (*Hydrocharis*), 426, 430.
Mosillus, 403, 409.
mucescens (*Otites*), 56, 57.
mulgedii (*Phytomyza*), 616.
muliebris (*Ocneros*), 16, 67, 72, 181.
multifasciata (*Oedaspis*), 117.
multifasciata (*Orellia*), 117.
multiflorum (*Polygonatum*), 659, 666.
multiflorus (*Phaseolus*), 611.
multipunctata (*Eusapromyza*), 192, 194.
multipunctata (*Sapromyza*), 192.
multiseriata (*Sapromyza*), 193, 204.
murale (*Chenopodium*), 380.
muralis (*Lactuca*), 586, 587, 611.
muraria (*Teichomyza* [*T. fusca*]), 730.
murinum (*Hordeum*), 497, 509, 518, 543, 555.
murorum (*Hieracium*), 143, 165, 169, 170, 585.
Musa, 108.
Musca LINNÉ, 8, 25, 717, 718.
Musca PANZ. F. DE G. BOSC, 60, 75, 203, 221, 231, 326, 334, 467, 531, 668, 706, 717, 723, 736.
muscaria (*Cnemacantha*), 204.
muscaria (*Heteroneura*), 204.
muscaria (*Lycia*), 204.
muscaria (*Sapromyza*), 193, 204.
Muscidae, 27.
Muscina, 91, 364, 700.
muscina (*Dizygomyza*), 562, 567, 571.
Muscinae, 27, 726.
Musidora, 719.
Musidoridae, 24.
mustelina (*Leria*), 729.
mutabilis (*Microdon*), 176.
mutata (*Hydrellia*), 427, 430, 712.
Mutilloptera, 8.
Mycetaulus, 13, 73, 74; 78; 710, 731.
Mycetobia, 22, 23, 24.
Mycetobiidae, 24.
Mycetophilidae, 24.
Mycodrosophila, 362, 369, 370; 376; 385.
Mydaea, 364.
Mydidae, 24.
Myelophilus, 179, 719.
Myennis R.-D., 3, 16, 31; 46, 47, 58.
Myennis SCHINER, 58.
myodes (*Eulophus*), 611.
Myodina, 82.
Myolia, 16, 107, 123; 124, 125.
Myopardalis, 106.
myopiformis (*Orbellia*), 18, 331.
myopina (*Cetema*), 504, 511, 512.
myopina (*Helomyza*), 339.
myopina (*Tetanops*), 53, 54.
Myopites, 16, 95; 103, 105; 719, 723.
MYOPITINI, 94.
myosotidis (*Agromyza*), 547.
Myosotis, 547, 611.
Myrmecomorpha, 478.

- Myrmecomylia*, 6, 37, 39.
Myrmecomylinae, 37.
Myrmica, 452.
- Nabis*, 480.
nana (*Agromyza*), 569.
nana (*Betula*), 672.
nana (*Domomyza*), 553, 555, 556.
nana (*Leptocera*), 26, 460, 463, 468.
nana (*Meliera*), 64.
nana (*Melina*), 265.
nana (*Psilopa*), 413, 414.
nana (*Sapromyza*), 198.
nana (*Sciomyza*), 263, 265.
Napaea, 402, 433, 441-444.
napellus (*Aconitum*), 594.
Napomyza, 539, 549, 558, 567; 591-598; 619, 625, 627.
napus (*Brassica*), 228, 378, 479, 611, 621.
Narcissus, 658.
nasica (*Canace*), 398, 401.
nasturtii (*Hydrellia*), 428, 430, 431, 734.
Nasturtium, 378, 429, 430, 431, 480.
nasuta (*Chlorops*), 523, 525, 526, 530, 531, 703.
nasuta (*Ophiomyia*), 560.
nasuta (*Tetanops*), 53.
natans (*Potamogeton*), 430.
navet (*Brassica napus*), 479.
nebulosa (*Diatata*), 366, 367.
nebulosa (*Heramyia*), 54.
nebulosa (*Oxyina*), 148, 712.
nebulosa (*Terellia*), 134.
Necator, 446.
néflier du Japon (*Eriobotrya japonica*), 108.
neglecta (*Cetema*), 504, 511, 512.
neglecta (*Meoneura*), 631.
NEMATOCÈRES, 21.
Nematoloma, 328.
Nemestrinidae, 24.
Nemopoda MACQ., MEIG., 237, 239, 241.
Nemopoda R.-D., 236, 238, 243; 244, 245.
nemorensis (*Senecio*), 113, 616.
nemorosa (*Anemone*), 609, 614, 620, 623.
nemorosa (*Scatophaga*), 700.
nemorum (*Helomyza*), 324.
nemorum (*Stellaria*), 568.
nemorum (*Suillia*), 315, 317, 318, 324.
Neoaalticomerus, 627, 628.
Neochrysocharis, 498.
neocynipsea (*Sepsis*), 250, 251, 255.
Neoleria, 19, 315, 329; 335, 336.
Neophyllomyza, 635, 637.
Neottia, 221.
neottiophila (*Meoneura*), 629, 631.
Neottiophilidae, 11; 32, 89; 648, 709, 720.
Neottiophilum, 1, 12, 13, 31, 87, 89; 90; 719.
Nepeta, 617.
nepetae (*Phytomyza*), 607, 617.
Neriidae, 708, 720.
nervosa (*Cordylura*), 654.
nervosa (*Cypselia*), 448, 450.
nervosum (*Norellisoma*), 653, 654.
nesii (*Tephritis*), 152, 154, 157, 160-163.
Neuroctena, 87, 88.
Neuropachys, 26.
neutra (*Palloptera*), 69, 70.
Nicotiana, 587.
nidus-avis (*Neottia*), 221.
niger (*Coelinius*), 498, 531.
niger (*Gaurax*), 475, 477.
niger (*Helleborus*), 614.
niger (*Hyoscyamus*), 587, 611.
niger (*Lasius*), 176.
niger (*Lathyrus*), 546.
niger (*Orobanchis*), 546.
niger (*Polygonotus*), 552.
nigerrima (*Pandora*), 239.
nigra (*Agromyza*), 546, 565.
nigra (*Ballota*), 569, 570, 571, 608.
nigra (*Brassica*), 611.
nigra (*Centaurea*), 99, 101, 135, 136, 137, 139, 168, 580, 595.
nigra (*Chamaepsila*), 224, 226.
nigra (*Cordylura*), 661.
nigra (*Cypselia*), 448, 450.
nigra (*Lonchaea*), 19, 172, 182.
nigra (*Lonicera*), 595.
nigra (*Phytomyza*), 601, 606, 617.
nigra (*Populus*), 543; 552, 597, 598.
nigra (*Psila*), 224, 226.

- nigra* (*Sambucus*), 579, 608.
nigra (*Stegana*), 375.
nigrescens (*Agromyza*), 541, 543, 546, 623.
nigrescens (*Myopites*), 104, 105.
nigricans (*Anemone*), 620.
nigricans (*Aquilegia*), 609, 617.
nigricans (*Blepharoptera*), 337.
nigricans (*Hydrellia*), 428.
nigricans (*Napomyza*), 592, 596, 625.
nigricans (*Scatophaga*), 702.
nigricauda (*Hydrina*), 422.
nigricauda (*Tephritis*), 154, 160, 162.
nigriceps (*Borborus*), 451.
nigriceps (*Clidogastra*), 682, 683.
nigriceps (*Hydrellia*), 426, 431.
nigriceps (*Napomyza*), 592, 596.
nigriceps (*Piophila*), 14, 75, 76.
nigriceps (*Stearibia*), 76.
nigricornis (*Helomyza*), 333.
nigricornis (*Leucopis*), 361.
nigricornis (*Liopiophila*), 76.
nigricornis (*Nemopoda*), 241.
nigricornis (*Notiphila*), 405, 407.
nigricornis (*Phytomyza*), 608.
nigricornis (*Piophila*), 75, 76.
nigricornis (*Psila*), 227.
nigricornis (*Scatophaga*), 693, 694.
nigricornis (*Scyphella*), 307.
nigricornis (*Siphonella*), 484, 485.
nigricornis (*Themira*), 240, 241, 243.
nigricosta (*Tetanocera*), 276, 278, 280.
nigrifemoratus (*Borborus*), 451.
nigrifrons (*Imantimyia*), 231, 232.
nigrifrons (*Loxocera*), 231, 232.
nigrifrontatum (*Amaurosoma*), 678, 680.
nigrimana (*Chloropisca*), 516.
nigrimana (*Chlorops*), 522, 524, 530.
nigrimana (*Dichrochira*), 269.
nigrimana (*Liopiophila*), 77.
nigrimana (*Lonchaea*), 174, 175, 182.
nigrimana (*Ochthiphila*), 348.
nigrimana (*Piophila*), 75, 76.
nigrimana (*Pteromicra*), 268, 269.
nigrimana (*Sciomyza*), 269.
nigrimanum (*Acanthocnema*), 687.
nigrina (*Herina*), 60.
nigrina (*Hydrellia*), 428.
nigrina (*Ortalis*), 60.
nigrinus (*Acartophthalmus*), 351.
nigripalpis (*Hendelia*), 349.
nigripedator (*Bracon*), 101.
nigripennis (*Otites*), 260.
nigripennis (*Pelidnoptera*), 259, 260, 262.
nigripennis (*Phaeomyia*), 260.
nigripennis (*Philotelma*), 434.
nigripennis (*Phytomyza*), 605, 617.
nigripennis (*Ulidia*), 84, 85.
nigripes (*Agromyza*), 542, 543, 545, 546, 555, 556, 558, 709.
nigripes (*Amaurosoma*), 677.
nigripes (*Lauzania*), 201.
nigripes (*Oscinosoma*), 494, 500.
nigripes (*Scatophaga*), 693.
nigripes (*Sepsis*), 248, 251, 253, 254, 255.
nigriscaposa (*Pimpla*), 112.
nigrita (*Chlorops*), 497.
nigrita (*Clidogaster*), 683.
nigrita (*Clidogastra*), 676, 682, 683.
nigritarsis (*Cerodonta*), 590, 591.
nigritarsis (*Lonchaea*), 173, 182.
nigritarsis (*Melieria*), 63.
nigritarsis (*Napaea*), 442.
nigritella (*Phytomyza*), 607, 617.
nigritella (*Psilopa*), 413, 414.
nigrithorax (*Chlorops*), 522, 523, 525, 530.
nigrithorax (*Discocerina*), 416.
nigriventre (*Amaurosoma*), 678, 681.
nigriventris (*Chlorops*), 522, 524, 530, 531.
nigriventris (*Drosophila*), 385.
nigriventris (*Meromyza*), 507, 508.
nigrocellulata (*Cremifania*), 355, 708.
nigrofemorata (*Trypeta*), 148.
nigromaculata (*Chamaepsila*), 223, 226.
nigropilosus (*Dicraeus*), 534.
nigropunctatus (*Tanypus*), 712.
nigroscutellata (*Cerodonta*), 590, 591.
nigrum (*Platystoma*), 40, 43.
nigrum (*Solanum*), 586, 611.
nigrum (*Verbascum*), 574.
niloticum (*Desmometopa*), 641.

- nitens* (Lauxania), 189.
nitens (Limosina), 471.
nitens (Pelina), 425.
nitida (Anthomyza), 301, 303.
nitida (Anthophilina), 303.
nitida (Chlorops), 485.
nitida (Cypsela), 445, 448, 451.
nitida (Geomyza), 303.
nitida (Hyadina), 424.
nitida (Paranthomyza), 303.
nitida (Piophila), 77.
nitida (Sphaerocera), 453.
nitidā (Ulidia), 85.
nitidifrons (Cypsela), 449, 451.
nitidigene (Oscinosoma), 494, 500.
nitidissimum (Oscinosoma), 476, 494, 500.
nitidula (Psilopa), 413, 414, 415.
nitidula (Singa), 498.
Nitidulides, 364.
nivalis (Leptocera), 8, 26, 456, 468.
nivalis (Pteremis), 26.
niveipalpis (Cordylura), 686.
niveipennis (Diclasiopa), 418.
niveipennis (Domomyza), 541, 553, 554, 557.
niveipennis (Hypaspistomyia), 640.
niveus (Acentropus), 430.
nobilis (Torymus), 101.
Noctua, 671.
noctula (Scatophila), 438.
nodosa (Scrophularia), 574.
nodularis (Eurytoma), 96, 98.
Noeeta, 128, 169.
noix (Juglans), 487.
noli-tangere (Impatiens), 583.
Norellia R.-D., 6, 18, 645, 646, 648; 656-658.
Norellia auct. (non R.-D.), 652-655.
Norellinae, 652.
Norellisoma, 648, 652-656.
norvegicus (Epimys), 464, 471.
notata (Chloropisca), 515, 516, 714.
notata (Helomyza), 324.
notata (Sapromyza), 194, 204, 207, 298.
notata (Sciomyza), 264, 265.
notata (Suillia), 315, 318, 324.
Noterophila (Camilla), 721.
Notiphila FALL., 398, 403, 405-407.
Notiphila auct. (non FALL.), 421, 423, 429, 715.
Notiphilinae, 402, 403.
Notonaulax, 490, 491.
nubecula (Napaea), 441.
nubeculosa (Hydrina), 422.
nubila (Clusiaria), 352.
nubila (Clusiodes), 352.
nubila (Euthycera), 291, 292.
nubila var. *corsicana* (Euthycera), 292.
nubila (Heteroneura), 31, 352.
nucis (Siphonella), 487, 735.
nudipes (Centor), 511.
nudiuscula (Athyroglossa), 412.
numerata (Gampsocera), 474, 478.
Nuphar, 690.
Nupharia, 690.
nutans (Amaurosoma), 678.
nutans (Carduus), 97, 100, 101, 102, 132, 139, 160, 362, 551, 713.
Nycteribiidae, 26.
Nymphaea, 406.
Nymphéacées, 15.
obesa (Oxyna), 148.
obesa (Sapromyza), 197, 205.
obfuscator (Meteorus), 572.
obliterata (Dichaetophora), 18, 261, 295.
obliterata (Limnfa), 295.
obliterata (Tetanocera), 295.
obscura (Cleigastra), 691.
obscura (Cnemopogon), 680, 681.
obscura (Cordylura), 679.
obscura (Drosophila), 369, 379, 381, 387, 389.
obscura (Eccoptomera), 337, 338, 340.
obscura (Hydrellia), 428, 431.
obscura (Leucopis), 359, 361.
obscura (Phytomyza), 607, 618, 725.
obscuraella (Chloropisca), 515, 516.
obscuraella (Diastata), 348.
obscuraella (Discocerina), 415.
obscuraella (Geomyza), 348.
obscuraella (Meoneura), 629, 630, 631, 711.
obscuraella (Phytomyza), 606, 612, 618, 619, 625.

- obsurella* (*Trichoscelis*), 33, 346, 347, 348.
obscuricornis (*Meliera*), 63.
obscurifrons (*Oscinis*), 484.
obscuripennis (*Chyliza*), 220.
obscuripennis (*Sapromyza*), 105, 195.
obscuripes (*Meliera*), 64.
obscuripes (*Phytomyza*), 610, 619.
obscuripes (*Psilopa*), 413, 415.
obscuritarsis (*Agromyza*), 556.
obscuritarsis (*Tetrapsila*), 222.
obscurum FALLÉN (*Coniosternum*), 691.
obscurum MEIG. (*Coniosternum*), 679.
obscurus (*Borborus*), 453.
obsoleta (*Sapromyza*), 196, 198, 205.
obtusa (*Clastoptera*), 704.
obtusa (*Melina*), 265.
obtusa (*Sciomyza*), 263, 265.
obtusifolius (*Juncus*), 303.
occulta (*Agromyza*), 591.
occulta (*Meliera*), 64.
oceanum (*Scatophaga*), 692.
ocellaris (*Domomyza*), 553.
ocellatus (*Stenophthalmus*), 505.
ochracea (*Paroxyna*), 145.
ochripes (*Leptocera*), 458, 461, 462, 468.
Ochthera, 33, 402, 419, 420, 718.
Ochthiphila, 19, 348, 356, 358.
Ochthiphilinae, 353, 709, 722, 725.
Ocneros, 16, 67, 68; 72; 181.
octopunctata (*Myennis*), 31, 46, 47.
octopunctata (*Sapromyza*), 195.
octopunctata (*Tephritis*), 135.
oculata (*Heteromyza*), 331.
oculata (*Thelida*), 33, 331, 332.
oculus-christi (*Inula*), 100.
ocypiterata (*Eginia*), 27.
Odinia, 33, 627, 628, 633.
Odiniidae, 11; 32, 626.
Odontites, 596.
Odontocera, 590.
odorata (*Asperula*), 571.
odorata (*Reseda*), 611.
odorata (*Viola*), 587, 588.
odoratus (*Lathyrus*), 581, 611.
Oecotheca, 12, 13, 19, 314, 315, 316, 330; 336, 337.
Oedaspis, 107, 117-119.
Oedoparea, 18, 19, 308; 309, 310.
œillet d'Inde (*Tagetes*), 142.
Oenanthe, 609.
Oestrus, 25.
Oestrus [*Gasterophilus*], 720.
Oestridae, 26.
officinale (*Anchusa*), 611.
officinale (*Asclepias*), 111.
officinale (*Cynanchum*), 111.
officinale (*Cynoglossum*), 547.
officinale (*Levisticum*), 122.
officinale (*Lithospermum*), 547.
officinale (*Nasturtium*), 378, 429, 430, 431, 480.
officinale (*Polygonatum*), 666, 682.
officinale (*Sisymbrium*), 611.
officinale (*Symphytum*), 544, 547, 618.
officinale (*Taraxacum*), 145, 161, 552, 560, 587, 611, 618.
officinale (*Vincetoxicum*), 111.
officinalis (*Alliaria*), 611.
officinalis (*Anchusa*), 547, 611.
officinalis (*Archangelica*), 609, 619.
officinalis (*Asparagus*), 109, 553.
officinalis (*Betonica*), 570.
officinalis (*Borrago*), 547.
officinalis (*Calendula*), 611.
officinalis (*Cochlearia*), 378.
officinalis (*Lappa*), 137, 157, 608.
officinalis (*Melilotus*), 556, 581.
officinalis (*Parietaria*), 264, 544, 547.
officinalis (*Petasites*), 611.
officinalis (*Poterium*), 548.
officinalis (*Primula*), 620.
officinalis (*Pulmonaria*), 547.
officinalis (*Sanguisorba*), 548.
officinalis (*Saponaria*), 568.
officinalis (*Stachys*), 587.
officinalis (*Valeriana*), 580, 587, 611.
officinalis (*Verbena*), 596.
officinalis (*Veronica*), 613.
oignons (*Allium cepa*), 387.
Oiseaux, 12, 13, 306, 470, 629, 632.
Okeniella, 645, 646, 674.
oldenbergi (*Leptocera*), 456, 457, 468.
oldenbergi (*Phortica*), 375.
oldenbergi (*Scoliocentra*), 344.
Olea, 94.

- Oléacées, 15.
oleae (*Daculus*), 93.
oleae (*Dacus*), 93, 94, 705, 723, 728.
 730, 732, 733, 734.
olens (*Helomyza*), 18, 322, 325.
olens (*Suillia*), 18.
oleracea (*Brassica*), 378, 495, 611, 621.
oleracea (*Spinacia*), 380, 608.
oleraceum (*Cirsium*), 98, 134, 136, 158, 608.
oleraceus (*Sonchus*), 151, 159, 167, 552, 586, 587, 608, 611.
olgae (*Phytomyza*), 624, 625.
olivacea (*Discocerina*), 416.
olive (*Olea*), 94, 705, 723, 732, 733.
olivieri (*Myopites*), 104, 719.
Ombellifères, 14, 316, 322, 326, 540, 549, 596.
omissa (*Ceroxys*), 65.
omissa (*Melieria*), 49, 63, 64, 65.
omissa (*Otites*), 64.
omnivora (*Diglochis*), 96.
omonvillea (*Discocerinella*), 417, 725.
Omphale, 557, 611.
Omphralidae, 24.
Oncodidae, 24.
Onobrychis, 556.
ononidis (*Liriomyza*), 580.
Ononis, 19, 580, 581, 611.
onopordinis (*Philophylla heraclei* var.), 121, 122.
Onopordon, 100, 131, 134, 136, 163, 168.
onotrophes (*Chaetostomella*), 134.
onotrophes (*Orellia*), 134.
opaca (*Sapromyza*), 195, 205.
opacus (*Borborus*), 454.
opacus (*Dicraeus*), 503, 534, 535.
Ophiomyia, 536, 538, 541; 557, 559, 560.
Ophrys, 667.
Ophthalmomyia, 636.
Ophyra, 172.
Opius, 112, 119, 544, 556, 574, 596, 599, 617.
Opomyza FALL., 12, 33, 207; 297, 298, 302, 729.
Opomyza MACQ., MEIG., SCHIN., 70, 269, 284, 300, 303, 304, 347, 368.
Opomyzidae, 8, 11, 17, 26, 32; 296; 709, 720.
Opomyzines, 366.
oppidana (*Chiromyia*), 13, 306, 307.
opulifolia (*Spiraea*), 221.
Opuntia, 108.
oranges (*Citrus*), 108, 178, 387, 714.
Orbellia, 13, 18, 329; 330, 331.
orbona (*Agromyza*), 580.
orbona (*Liriomyza*), 576, 584.
Orchidées, 15, 667.
Orchis, 665, 667.
ordinata (*Athyroglossa*), 412.
ordinatum (*Scopeuma*), 696, 698.
Orellia R.-D., 5, 127, 129; 132-137.
Orellia SCH., BECK., COSTA, 117, 118, 120.
oreoselinum (*Peucedanum*), 619.
orge (*Hordeum*), 480, 497, 510, 518, 530.
orientale (*Delphinium*), 594.
orientale (*Papaver*), 611.
origani (*Phytomyza*), 618.
Origanum, 614, 618.
orme (*Ulmus*), 396.
ornata (*Centaurea*), 168.
ornata (*Chloropisca*), 516.
ornata (*Diastata*), 367.
ornata (*Eccoptomera*), 337, 338.
ornata (*Gitona*), 371.
ornata (*Milichia*), 628.
ornata (*Ortalis*), 57.
ornata (*Phytomyza*), 580.
ornatifrons (*Siphunculina*), 482.
Ornithomusca, 706.
Orobanché, 15, 219, 488, 619.
Orobanchées, 15.
orobanchia (*Phytomyza*), 601, 619.
orobi (*Agromyza*), 543, 546.
Orobis, 546.
orphana (*Napomyza*), 567, 594.
Orphnephilidae, 23.
Ortalidae, 721, 726.
Ortalididae, 11, 17, 30; 48-66.
Ortalinae (= praec.), 721, 726.
Ortalis FALL., 14, 15, 47, 50; 66.
Ortalis MACQ., MEIG., DUFOUR, SCHIN., PAND., 46, 55-62, 65, 110, 721.

- Orthachaeta*, 648, 671, 672.
orthocnemis (Sepsis), 250, 251, 255.
Orthostegana, 374.
Oryctolagus (lapin), 13, 329, 331, 337, 344, 451, 465-468, 470.
Orygma, 6, 19, 235, 308, 309, 310, 311; 725.
Oryza, 435, 508, 531.
oryzoides (Leersia), 303.
oscillans (Herina), 59, 61.
Oscinella, 493, 708, 718.
oscinella (Lipara), 488, 489.
Oscinidae (= Chloropidae), 714.
oscinies [*Oscinis*], 724.
oscinina (Siphonella), 474, 476, 484, 485.
Oscinis LATR., 502, 503, 510.
Oscinis auct., 51, 57, 475, 477, 484, 498, 639.
Oscinosoma LLOY, 5, 12, 18, 19, 26, 472, 473, 476, 492; 493-501; 710, 732.
Oscinosominae, 473, 710.
Osmia, 372.
Osmie, 13, 372.
ostiorum (Ceratinostoma), 19, 676, 692.
Otites LATR., 14, 15, 49, 50; 56, 57, 58.
Otites MACQ., PAND., SCH., 46, 54, 55, 60, 64, 260, 262, 716.
ovata (Listera), 667.
ovata var. *peregra* (Limnaea), 284.
ovina (Festuca), 508.
ovis (Oestrus), 25.
oxyacanthae (Rhamphus), 717.
oxyacanthae (*Trypeta*), 120.
oxyacanthoides (Crataegus), 120.
Oxyaciura, 106, 107, 123; 126.
Oxyna R.-D., 8, 127; 147, 148, 149.
Oxyna LOEW, BECK., 142-146, 152, 164.
Oxyphora, 137, 138, 139.
Oxypsila, 218, 222.
pachycera (Pseudopachychaeta), 510.
Pachycerina, 187, 188, 191.
pachymera (Madiza), 639.
Pachyneuron, 178, 371, 387, 490.
Pachyrrhina, 22.
padus (Prunus), 679.
pallens (*Terellia*), 131.
pallescens (Centaurea), 168.
pallescens (Eccoptomera), 13, 338, 340.
pallida (Anthomyza), 31, 302, 303, 304.
pallida (Chamaepsila), 223, 227.
pallida (*Helomyza*), 322, 325.
pallida (*Heteromyza*), 321.
pallida (Prosopomyia), 186, 187, 191.
pallida (*Psila*), 227.
pallida (Renocera), 261, 275.
pallida (*Sapromyza*), 201.
pallida (Scaptomyza), 378, 380.
pallida (Sciomyza), 265, 268, 275.
pallida (Suillia), 13, 16, 315, 320, 325.
pallidiventris (Dicraeus), 476, 534, 535.
pallidiventris (*Lycia*), 205.
pallidiventris (Sapromyza), 31, 193, 205.
pallidiventris (Sciomyza), 263, 266.
pallidiventris (Sphaerocera), 452, 453.
pallidiventris (Tetanura), 259.
pallidula (Discocerina), 416.
pallidum (Megophthalmum), 660, 669.
pallifrons (Cypsela), 447, 451.
pallipennis (Lonchaea), 174, 182.
pallipes (Ditaenia), 270, 271.
pallipes (Drosophila), 710.
pallipes (Mycetobia), 22, 24.
pallipes (Opus), 574.
pallipes (Tethina), 398, 400.
pallitarsis (Agromyza), 573.
Palloptera FALLÉN, 16, 67; 69-71; 83.
Palloptera WALKER, 201, 706.
Pallopteridae, 11, 14; 34, 67.
palmata (Leptocera), 13.
palmensis (= *Cytisus proliferus*), 556.
palposa (Lonchaea), 173, 174, 182.
palposa (*Milichia*), 636.
palposa (Siphonella), 18, 473, 484, 486.
paludosa (Crepis), 145.
paludosa (Pherbina), 282, 283.
paludosa (Tetanocera), 261, 277, 278, 280.
paludum (Herina), 59, 61.
paludum (Scatella), 436, 437.
palumba (Columba), 334, 715.
palumbi (*Leucopis*), 360.
palustre (Cirsium), 113, 134, 136, 137, 139, 151, 158, 587, 608.
palustre (Comarum), 548.
palustre (Equisetum), 589.

- palustre (Peucedanum), 624.
 palustre (Thysselinum), 624.
 palustris (Caenia), 433.
 palustris (Caltha), 617, 618.
 palustris (Epipactis), 667.
 palustris (Euphorbia), 584.
 palustris (Herina), 16, 59, 61.
 palustris (Leptocera), 456, 462, 468.
 palustris (*Minettia*), 205.
 palustris (Myosotis), 547, 611.
 palustris (Omphale), 557.
 palustris (Potentilla), 548.
 palustris (Stachys), 570.
 Pandora, 78, 235; 236, 237, 238, 239, 241.
 paniculata (Centaurea), 97, 100.
 paniculata (Gypsophila), 611.
 Panicum, 516.
 pantherina (*Tephritis*), 148.
 panzeri (Crabro), 529.
 panzeri (Lindenius), 170, 529, 531.
 paolii (Gitona), 372.
 Papaver, 378, 587, 611.
 Papilionacées, 15, 549, 553.
 Paracalobata, 212.
 Paracarpotricha, 3, 18, 128; 169, 170.
 Paraclusia, 351, 353.
 paradoxus (Aptilotus), 26.
 Paralauxania, 188, 192.
 parallela (*Palloptera*), 71.
 parallela (Ulidia), 85.
 Parallelomma BECKER, 646, 650, 651, 660; 664, 665; 689, 716.
 Parallelomma auct., 666.
 Paranthomyza, 303.
 parapusio (Leptocera), 13, 16, 463, 468.
 Parasitus, 446, 647.
 pardalianches (Doronicum), 156.
 pardalina (*Trypeta*), 169.
 Parectecephala, 472, 505; 521.
 Parhydra, 441.
 Parhydroptera, 403.
 paridis (Chylizosoma), 665, 666, 732.
 Parietaria, 264, 544, 547.
 parietina (*Ensina*), 148.
 parietina (Oxyna), 147, 148.
 parietina (Pentastoma), 38, 40, 41, 43, 45.
 Paris, 666, 667.
 parisiensis (*Ditricha*), 167.
 parmensis (Pandora), 239.
 Parochthiphila, 354, 355; 358.
 Paroxyna, 14, 127, 128, 129; 141-145.
 parthenium (Leucanthemum), 116, 117, 624.
 Parus, 632.
 parva (*Helomyza*), 322.
 parva (*Pteropaectria*), 61.
 parvicornis (Lonchaea), 174, 175, 176, 181, 183, 358, 728.
 parviflora (Impatiens), 583.
 parvula (Paroxyna), 142, 144.
 Parydra, 441.
 pascuum (*Agromyza*), 582.
 pascuum (Liriomyza), 578, 584.
 Passer, 91.
 Passeromyia, 706.
 Passiflora, 108.
 Passiflorées, 15.
 Pastinaca, 122, 608, 619, 622.
 pastinacae (Phytomyza), 605, 619.
 patelliformis (Sapromyza), 198, 205.
 patens (Anemone), 620.
 patula (Atriplex), 380, 608.
 paucheti (Chylizosoma), 665, 666.
 pauli-loewi (Phytomyza), 603, 619.
 pêches (Persica), 108, 178.
 pectinata (Abies), 185.
 pectiniventris (*Allopiophila*), 77.
 pectiniventris (Piophila), 75, 77.
 pectinulata (Nemopoda), 243, 244, 245.
 pectoralis (Chamaepsila), 223, 227.
 pectoralis (*Cordylura*), 673.
 pectoralis (Ctenulus), 258, 283, 284.
 pectoralis (*Helomyza*), 325.
 pectoralis (*Psila*), 227.
 pectoralis (*Sepsis*), 256.
 pedestris (*Apterina*), 15, 19, 451.
 pedestris (*Borborus*), 706.
 pedestris (Cypsela), 15, 26, 447, 451.
 pedestris (*Geomyza*), 348.
 pedestris (*Trichoscelis*), 347, 348.
 Pediculoides, 446, 647.
 Pegomyia, 735.
 Pegomyiinae, 27.
 Peletophila, 306, 307, 704.

- Pelidnoptera, 259, 260, 262.
 Pelina, 419, 425.
 pellucida (*Sapromyza*), 197.
 Pelomyia, 397, 399.
 peltigera (*Heliothis*), 723.
 Pemphigus, 360.
 pendula (*Betula*), 543.
 pendula (*Silene*), 568.
 penicillata (*Helomyza*), 324.
 pentendra (*Salix*), 598.
 Peplomyza, 188; 208, 109.
 pepo (*Cucurbita*), 611.
 Percnomatia, 14, 50, 51.
 peregra (*Limnaea ovata* var.), 284.
 peregrina (*Lonchaea*), 174, 183, 184.
 peregrinum (*Tropaeolum*), 378.
 perenne (*Lolium*), 300, 430, 508, 516, 569, 599.
 perennis (*Bellis*), 212, 430, 569, 581, 587.
 periclymeni (*Phytomyza*), 596, 606, 619, 625.
 periclymenum (*Lonicera*), 595, 596, 599, 619.
 Periscelidae, 28, 29; 394.
 Periscelis, 394, 395.
 permixta (*Chyliza*), 14, 219, 220, 221.
 permundus (*Phagocarpus*), 120, 123.
 perpusilla (*Liriomyza*), 549, 567, 574, 584.
 perrisi (*Cyrtotonotum*), 365.
 Persica, 108, 178.
 personatus (*Carduus*), 160.
 perspicax (*Gitonides*), 372.
 pessundatum (*Tricholoma*), 325.
 petasionis (*Piophila*), 75, 117, 121, 611.
 Petauristidae, 21.
 Peteina, 114.
 petiolata (*Alysia*), 110.
 petiolata (*Phaenolexis*), 110.
 petiolatus (*Elachistus*), 557.
 petiverella (*Dichrorampha*), 282.
 petoi (*Phytomyza*), 606, 619, 625.
 petrolei (*Psilopa*), 402.
 petronella (*Calobata*), 211, 212.
 petronella (*Trepidaria*), 212.
 Peucedanum, 122, 608, 616, 619, 624.
 peuplier (*Populus*), 48, 176, 181, 183, 375, 552, 597.
 Phacelia, 611.
 Phaenocarpa, 76.
 Phaenolexis, 110.
 Phaeomyia, 18; 259, 260, 262.
 phaeoptera (*Chlorops*), 510.
 Phagnalon, 130.
 Phagocarpus, 14, 120, 123.
 phalaridis (*Pseudococcus*), 358.
 Phalaris, 358, 430, 565, 569, 591, 599.
 phalerata (*Drosophila*), 369, 381, 387.
 Phallus, 88.
 phantasma (*Themira*), 241.
 Phaonia, 25.
 Phaseolus, 108, 611.
 phellandrium (*Oenanthe*), 609.
 Pherbina, 257, 272; 281-283, 292.
 philactea (*Phytomyza*), 621.
 Philophylla, 107; 121, 122, 123.
 Philotelma, 432, 433, 434.
 Philygria, 421.
 Philygriola, 419, 423.
 Phlebotominae, 21.
 Phleum, 508, 570, 591, 677, 679.
 Phlomis, 125.
 phlomoides (*Verbascum*), 574.
 Phlox, 611.
 Phoenix, 84.
 Pholiota, 321, 327.
 Phora, 7, 22.
 Phoridae, 24, 730.
 Phortica, 370, 374, 375, 376, 732.
 Phragmites, 301, 303, 505.
 phragmites (*Arundo*), 303, 358, 392, 475, 485, 489, 490, 497, 501, 506, 509, 513, 546, 547, 565, 569, 570, 591, 671.
 phragmitidis (*Agromyza*), 542, 547.
 phragmitidis (*Noctua*), 671.
 Phrosia, 647, 650; 667, 668, 689.
 phrygia (*Centaurea*), 587.
 Phryne, 22.
 Phryneidae, 23.
 Phycodroma, 12, 19, 309; 310, 311.
 Phycodromidae [= *Coelopidae*], 725.
 Phygadeuon, 257.
 phyllirae (*Siphoninus*), 371.
 Phyllomyza, 633-638, 717, 730.
 Phytagromyza, 591, 592, 597, 598.
 Phyteuma, 568, 587.

- Phytomyza* FALLÉN., 8, 18, 31, 32, 110, 536, 539, 558, 594; 599 à 626, 719.
Phytomyza HERING, LOEW, KALT., MEIG., 556, 557, 580, 596, 706, 710, 715, 723, 730, 733, 734, 735.
phytomyzæ (Diglyphosema), 581, 626.
picae (Chermes), 361.
Picea, 672.
picipes (Cordylura), 659-662.
Picris, 134, 151, 162, 167, 587.
picta (*Ceroxys*), 65.
picta (Melieria), 63, 65.
picta (*Ortalis*), 65.
picta (Philygriola), 423.
picta (*Sciomyza*), 134.
picticornis (Cordylura), 659.
pictipennis (*Geomyza*), 300.
pictipennis (Tetanocera), 258.
pictipennis (Tetanops), 52.
pictipes (Tethina), 391, 400.
Pieris, 162, 383.
pilimana (*Helomyza*), 326.
pilimana (Ochthera), 420.
pilimana (Suillia), 321, 326.
Pilinothrix, 544.
pilipes (Coelopa), 19, 308, 312, 313, 730.
pilipes (Sepsidimorpha), 245, 246.
pilipes var. *brevipilosa* (Coelopa), 312, 313.
pilitarsis (Hydrellia), 427.
pilosa (Capnoptera), 510.
pilosa (*Cnemopogon*), 671.
pilosa (Genista), 556.
pilosa (Luzula), 565.
pilosa (Orthachaeta), 671, 672.
pilosa (*Themira*), 242.
pilosella (Hieracium), 164, 585, 614.
pilosigenis (Lamproscatella), 19, 438.
pilogensis (*Scatella*), 19.
pilosus (Dipsacus), 544.
Pimpinella, 552, 610, 619, 624.
pimpinellæ (*Phytomyza*), 619.
pimpinellifolia (Rosa), 120.
Pimpla, 112, 489, 490.
pin (Pinus), 72, 176, 179, 180, 185, 516.
Pineus, 361.
pinguis (Ophiomyia), 541, 557, 559, 560.
piniperda (Myelophilus), 179, 719.
pinnatum (Brachypodium), 569, 573.
Pinus, 72, 172, 176, 179, 180, 185, 516.
Pionea, 388.
Piophilæ FALLÉN., 12, 14, 33; 73-77; 80, 350, 703, 709, 719.
Piophila PANDELLÉ, 78.
Piophilidae, 6, 11; 34, 73; 725.
piperatus (Lactarius), 387.
Pipunculidae, 24.
Pirus, 108, 178, 614.
pisana (Helix), 296.
pisi (*Phytomyza*), 610.
Pisum, 378, 581, 587, 611.
pityocampa (Cnethocampa), 335.
planiceps (Gonatherus), 674, 676.
planifrons (*Chlorops*), 526.
planifrons (Platycephala), 506, 736.
planorbe (= seq.), 283.
Planorbis, 258, 284, 285.
planorbis (Tropidiscus), 284.
plantaginis (*Oxyra*), 144.
plantaginis (Paroxyna), 127, 141, 144, 145.
plantaginis (*Phytomyza*), 602, 619.
Plantago, 16, 587, 620.
plantago (Alisma), 429, 430, 431, 522.
plantationis (Platystoma), 41.
platanifolius (Ranunculus), 621.
Platanthera, 667.
Platycephala, 19, 501-506, 736.
platycephala (Meiosimyza), 200.
platycephala (Sapromyza), 200.
Platyparea, 12, 91, 92, 106; 109, 110; 111, 125, 707, 713, 720.
Platyparella, 106, 110.
Platypeza, 25.
Platyezidae, 24.
Platystoma, 5, 16, 31, 36; 37-45; 716.
Plastytomidae, 2, 11, 15; 30, 36-45.
Platytosminæ (= *præc.*).
Platystyla, 217, 218; 229, 230.
plebeja (*Musca*), 668.
pleuralis (Anthomyza), 303.
plicatula (*Musca*), 467.
plumichaeta (*Minettia*), 206.
plumicheta (Sapromyza), 196, 206.
plumicornis (*Minettia*), 206.

- plumicornis (*Sapromyza*), 196, 206.
 plumiger (*Gaurax*), 475, 476, 477.
 plumosa (*Discocerina*), 416, 417.
 plumosissima (*Carpolonchaea*), 172.
 plumosula (*Leptocera*), 13, 460, 462, 463, 468.
 Poa, 430, 497, 516, 570, 572, 582, 591, 599, 617.
 poae (*Dizygomyza*), 562, 572.
 poae (*Elachista*), 431.
 podagraria (*Aegopodium*), 609, 619, 622.
 poecilogastra (*Mycodrosophila*), 376.
 poecilopectera (*Platyparea*), 91, 109, 713, 720.
 poecilura (*Tephritis*), 153.
 Pogonota, 645, 646, 649, 650, 673, 674; 688, 689.
 poire (*Pyrus*), 108, 178.
 Polemon, 489, 490.
 Polistes, 706.
 polita (*Lonchaea*), 172.
 polita (*Psilopa*), 413, 414, 415.
 polyanthemus (*Ranunculus*), 621.
 Polycystus, 498.
 Polygala, 585.
 polygalae (*Liriomyza*), 577, 584.
 Polygonatum, 659, 665, 666, 682.
 Polygonées, 15.
 Polygonotus, 552.
 Polypodium, 568, 621.
 Polyporus, 334, 374, 385, 387, 389, 628.
 polystigma (*Chamaemyia*), 357, 358.
 Polystoma, 309, 720.
 pomatia (*Helix*), 410.
 pomonella (*Rhagoletis*), 717, 733.
 populi (*Agromyza*), 543.
 populi (*Napomyza*), 593, 597, 627.
 populi (*Phytagromyza*), 597.
 populicola (*Heramyia*), 54.
 populicola (*Napomyza*), 593, 597.
 populivora (*Napomyza*), 593, 597.
 populivora (*Phytagromyza*), 597.
 Populus, 543, 552, 553, 597, 598, 627.
 porrifolius (*Tragopogon*), 134.
 porrum (*Allium*), 324.
 posticata (*Tephritis*), 152, 153, 162.
 posticata (*Dizygomyza*), 549, 563, 567, 572, 625.
 posticata (*Hydrina*), 422, 423.
 Potamogeton, 406, 429, 430.
 Potentilla, 19, 548.
 potentillae (*Agromyza*), 548.
 Poterium, 548.
 praecox (*Oecothoa*), 12, 13, 316, 336, 337.
 praecox (*Phytomyza*), 620, 723.
 praecox (*Tephritis*), 153, 162.
 praetextata (*Renocera*), 275.
 praeusta (*Dryomyza*), 90.
 praeusta (*Helomyza*), 322.
 praeusta (*Sapromyza*), 191.
 praeusta (*Tricholauxania*), 191, 194.
 praestum (*Neottiophilum*), 31, 87, 90, 719.
 pratense (*Geranium*), 546.
 pratense (*Phleum*), 508, 570, 591, 677, 679.
 pratense (*Trifolium*), 361, 556.
 pratensis (*Aciphora*), 160.
 pratensis (*Alopecurus*), 508.
 pratensis (*Anemone*), 620.
 pratensis (*Centaurea*), 134, 135, 137.
 pratensis (*Chlorops*), 476, 498.
 pratensis (*Lathyrus*), 581.
 pratensis (*Oscinosoma*), 473.
 pratensis (*Poa*), 516.
 pratensis (*Tragopogon*), 135, 136, 151, 166, 586.
 Pratinia, 138.
 pratorum (*Meromyza*), 506, 507, 508.
 pratorum (*Tetanocera*), 293.
 Prenanthes, 585, 587, 608, 615, 616.
 prenanthidis (*Phytomyza*), 616.
 Primula, 587, 620, 625.
 primulae (*Phytomyza*), 607, 615, 620, 625.
 proboscidea (*Cordylura*), 661.
 proboscidea (*Ophiomyia*), 541, 557, 560.
 proboscidea (*Oxya*), 148.
 procera (*Tephritis*), 165.
 Prochyliza, 73.
 Proctotrypide, 257, 552.
 procumbens (*Asperugo*), 547, 611.
 procumbens (*Cytisus*), 556.
 Prodesmometopa, 640.
 producta (*Oxya*), 145.

- proliferus palmensis (Cytisus), 556.
Prorhaphochaeta, 200, 202, 208.
 Prosopomyia, 4, 186-188; 191.
 Protocalliphora, 91.
 Protopiophila, 74, 77.
 Protostegana, 370, 374, 375.
Protothemira, 241.
 provinciale (Platystoma), 42, 44.
 proximum (Platystoma), 42, 44.
 prunes (Prunus), 108, 178, 679.
Psalidomyia, 310.
 Pselaphephila, 645, 649, 676, 681.
 pseudacorus (Iris), 294, 367, 569, 713.
 Pseudococcus, 358, 372.
 pseudohellebori (Phytomyza), 621.
 pseudolugubris (Leptocera), 455, 467, 468.
 Pseudonapomyza, 538, 541, 558; 599; 634.
pseudonarcissi (Norellia), 657.
 pseudonarcissus (Narcissus), 658.
 pseudonivalis (Leptocera), 13, 26, 460, 463, 468.
 Pseudopachychaeta, 502, 510.
 Pseudopomyza, 634, 642, 715.
Psila MEIG., 6, 18, 217, 218; 221, 222.
Psila SCHINER, 224-228.
Psilidae, 11, 14, 17; 34, 217.
Psilinae, 218, 221.
Psilomyia, 226, 260.
 Psilopa, 402, 404; 412-415.
 Psilosoma, 17, 18, 218; 228, 229.
 Psocidae, 731.
 Psychodidae, 21.
 Psylles, 211.
 ptarmica (Achillea), 156, 162, 585.
 Pteremis, 26, 568.
Pterocallidae, 11; 30, 46.
Pterocallinae (= praec.), 716.
 pteromalus, 93, 105, 148, 471, 498, 531.
 Pteromicra, 260, 261; 268, 269.
 Pteropaectria, 60, 61.
 Pteropoecila, 14, 48; 55.
 Ptilonota, 16, 31, 49, 50; 55, 56.
 Ptychoptera, 22.
Ptychopteridae, 21.
 pubera (Cordylura), 661, 662.
 pubera (Napaea), 441, 443.
 puberula (Amaurosoma), 678.
 pubescens (Betula), 543.
 pubescens (Galeopsis), 570, 581, 611, 618.
 pubescens (Eurina), 509.
 pubescens (Melanochaeta), 481.
 pubescens (Platystoma), 39, 42.
 pubicornis (Phytomyza), 619.
 pucerons (Aphis s. l.), 209, 211, 359, 362.
 pudica (Cordylura), 661, 663.
 puella (Liriomyza), 576, 585.
 puerula (Leptocera), 461, 462, 469.
pugionata (Trypeta), 98.
 pulchella (Discocerina), 416.
 pulchella (Hemilea), 123, 124.
pulchella (Otites), 55.
pulchella (Palloptera), 72, 706.
 pulchra (Lauxania), 721.
 pulchra (Pachycerina), 191.
 pulchra (Tephritis), 149, 152, 154, 162, 164.
 Pulicaria, 104, 105, 166.
 pulicaria (Agromyza), 552, 559.
 pulicaria (Discocerina), 416.
 pulicaria (Melanagromyza), 541, 549, 550, 552.
 pulicaria (Melieria), 64, 65.
pulla (Agromyza), 555.
 pullula (Leptocera), 458, 461, 462, 469.
pullula (Phytomyza), 624.
 Pulmonaria, 547.
 pulsatilla (Anemone), 620.
 pulsatillae (Phytomyza), 607, 620.
 pulverulentum (Verbascum), 182.
 Pulvinaria, 360, 361.
 pumila (Liriomyza), 578, 585.
pumilio (Limosina), 469.
 pumilio (Siphonella), 483, 486, 564.
 pumilionis (Chlorops), 522, 523, 531, 720.
pumilionis (Musca), 706, 723, 736.
pumilionis (Siphonella), 486.
 pumilum (Cichorium), 559.
 punctata (Orellia), 132, 133, 136.
 punctata (Pherbina), 282, 283.
punctata (Tetanocera), 283.
 punctatonervosa (Hydrina), 421, 423.

- punctatus* (Ctenulus), 283.
punctella (Opomyza), 298, 299.
punctella (Paroxyna), 142, 144.
puncticollis (Ateuchus), 470.
puncticollis (Chlorops), 31.
puncticollis (Epichlorops), 31, 520. ,
puncticornis (Chlorops), 522, 524, 525, 530, 531.
puncticornis (Leucopis), 359, 361.
punctifrons (Sapromyza), 202.
punctiger (Isostasius), 132.
punctipennis (Borborus), 446.
punctipes (Chaetosa), 675.
punctipes (Cleigastrea), 675.
punctipes (Trichopalpus), 675.
punctulata (Tetanocera), 282.
punctulata (Trypetoptera), 281, 282.
punctum (Dacnusa), 621.
punctum (Sepsis), 246, 248, 249, 254, 255.
punctum (Tryptochaeta), 368.
punctum var. meridionalis (Sepsis), 235, 249, 255.
punctum var. violacea (Sepsis), 256.
pungens (Agropyrum), 531.
puparum (Musca), 203.
pupillata (Noeeta), 169.
pupillata (Tephritis), 169.
 PUPIPARES, 26.
purchasi (Icerya), 734.
purpurea (Digitalis), 613.
purpurea (Prenanthes), 585, 587, 608, 615, 616.
purpurea (Salix), 552, 598.
purpureo-caeruleum (Lithospermum), 547.
purpureum (Lamium), 570, 587.
purpureum (Sedum), 622.
pusilla (Chlorops), 497.
pusilla (Herina), 59, 61.
pusilla (Leptocera), 455, 457, 469.
pusilla (Limosina), 725.
pusilla (Liriomyza), 578, 585.
pusilla (Lonchaea), 201.
pusilla (Napaea), 441, 444.
pusilla (Oscinis), 475.
pusilla (Piophila), 75, 76.
pusilla (Sciomyza), 270.
pusilla (Sphaerocera), 453.
pusilla (Themira), 240, 242, 243.
pusillum (Geranium), 546.
pusillum (Oscinosoma), [= O. frit], 18.
pusio (Liriomyza), 577, 578, 585, 586.
putris (Cheligaster), 242.
putris (Nepomoda), 245.
putris (Sepsis), 242.
putris (Themira), 240, 242, 243.
pygmaea (Atissa), 411.
pygmaea (Dizygomyza), 558, 560, 572.
pygmaea (Limosina), 470.
pygmaea (Sepsis), 256.
pygmaea (Siphonella), 483, 486.
Pygopiophila, 710.
pyramidalis (Campanula), 587.
pyramidalis (Populus), 597.
pyrenaica (Thaumalea), 23.
Pyrethrum, 611.
Pyrgota, 36.
Pyrgotidae, 4, 8; 28, 35; 717, 720.
Pyrgotinae (= praec.), 715, 716.
pyropeza (Chalicodoma), 372.
quadrata (Ephydra), 437.
quadrata (Scatella), 436, 437.
quadrifasciata (Euribia), 100.
quadrifasciata (Urophora), 96, 100, 101, 710.
quadrifolia (Paris), 666, 667.
quadrilineata (Scatophila), 438.
quadrinotatus (Hoplocrabro), 200, 327.
quadrinotatum (Aphaniosoma), 306.
quadrupunctata (Napaea), 441, 444.
quadrupunctata (Sapromyza), 186, 187, 196, 206, 728.
quadrisseta (Sapromyza), 196, 206.
quadrivittata (Oscinosoma), 26.
quadrivittata (Sapromyza), 197, 207.
Quercus, 56, 477.
quinaria (Drosophila), 381.
quinguangula (Siphunculina), 483.
quinguemaculata (Melieria), 64, 65.
quinguemaculata (Napaea), 442.
rabdota (Sapromyza), 196, 207.
racemosa (Sambucus), 579.

- racemosus (*Symphoricarpos*), 595, 596, 599, 619.
 racovitzai (*Leptocera*), 13, 458, 461, 469.
 radiata FAB. (*Tephritis*), 167.
 radiata FALL. (*Tephritis*), 157.
 radiata (*Urophora*), 168.
 radicata (*Hypochaeris*), 145, 159, 166, 611.
 raifort (*Cochlearia*), 516, 621.
 Raineria, 211.
 raisin (*Vitis*), 387, 711.
 ramosa (*Orobanch*), 619.
 ramosa (*Phyt.*), 601, 606, 620, 625.
 ramosum (*Brachypodium*), 520.
 ramulosus (*Acanthiophilus*), 168.
 ranula (*Canace*), 712, 713.
 ranula (*Dinomyia*), 401.
 ranula (*Xanthocanace*), 31, 401.
 ranunculi (*Hydrellia*), 428, 430, 431, 723.
 ranunculi (*Phytomyza*), 600, 620, 623.
 ranunculivora (*Phytomyza*), 618.
 ranunculoides (*Ficaria*), 620.
 Ranunculus, 16, 618, 621, 623.
 rapa (*Brassica*), 228, 378, 611.
 raphanistrum (*Raphanus*), 378, 581.
 Raphanus, 378, 581.
 raptus (*Dicraeus*), 8, 502, 534, 535.
 rapum (*Orobanch*), 219.
 rapunculi (*Phytomyza*), 612.
 rapunculoides (*Campanula*), 568, 587, 612.
 rasa (*Tephritis*), 154, 155, 162.
 rat (*Epimys*, etc.), 13, 334.
 reaumuri (*Drosophila*), 389, 710.
 reaumuri (*Urophora*), 101.
 recta (*Clematis*), 615, 626.
 recta (*Potentilla*), 548.
 rectae (*Phytomyza*), 615.
 recurrens (*Tephritis*), 154, 162-164.
 recurvus (*Borborus*), 466.
 Réduvides, 634, 641.
 Renocera, 261, 272; 275, 276.
 Renonculacées, 540, 557.
 repens (*Agropyrum*), 183, 300, 358, 508, 531, 569, 570, 704.
 repens (*Ononis*), 580, 611.
 repens (*Ranunculus*), 621.
 repens (*Salix*), 548.
 repens (*Trifolium*), 556, 581.
 repens (*Triticum*), 713.
 repetenda (*Leria*), 336.
 repleta (*Drosophila*), 19, 363, 380, 381, 388.
 reptans (*Agromyza*), 33, 540, 541, 544, 547, 558, 613, 627.
 reptans (*Potentilla*), 548.
 Reseda, 611.
 reticulata (*Paroxyna*), 143.
 reticulata (*Tetanocera*), 283.
 reticulata (*Trupanea*), 169.
 retracta (*Limosina*), 467.
 Rhacochlaena, 112.
 Rhagionidae, 24.
 Rhagoletis, 12, 16, 106, 107; 113, 114, 115; 717, 726, 733, 734, 735.
 Rhamnées, 15.
 Rhamphus, 717.
 rhenana (*Centaurea maculosa* var.), 97, 98, 100, 132, 134, 142.
 Rhicnoessa, 399, 715.
 Rhinanthus, 626.
 rhinocéros, 27.
 rhoeas (*Papaver*), 587, 611.
 Rhopalum, 473.
 Rhoptomeris, 498.
 Rhyphidae, 23.
 Rhyphus, 22.
 Ribes, 679.
 ringens (*Chlorops*), 522, 524, 525, 532.
 riparia (*Cotyle*), 631.
 riparia (*Ephydra*), 398, 435, 726, 734.
 riparia (*Notiphila*), 398, 405, 407.
 ripicola (*Glenanthe*), 421.
 ritro (*Echinops*), 101.
 Rivellia, 36, 37, 39; 45, 46.
 Rivelliinae, 37, 45.
 rivini (*Falcaria*), 122.
 rivosa (*Sapromyza*), 200.
 rivularis (*Myennis*), 58.
 rivularis (*Nupharia*), 690.
 rivularis (*Ortalis*), 58.
 rivularis (*Systata*), 49, 58.
 riz (*Oryza*), 531.
 roberti (*Sapromyza*), 192, 197, 207.
 robinaldi (*Phytomyza*), 619.

- robinier (Robinia), 181.
 robusta (Tetanocera), 278, 280.
 roderi (Psilopa), 413, 415.
 rondanii (Dacnusa), 110, 553.
 rondensis (Domomyza), 554.
 Rongeurs, 464, 465, 468, 469, 470.
 roralis (Leptocera), 456, 457, 469.
 rorida (*Lycia*), 207.
 rorida (*Palloptera*), 201.
 rorida (Sapromyza), 197, 205, 207.
 Rosa, 114, 119, 120, 548.
 Rosacées, 14, 114, 548.
 rosae (Chamaepsila), 12, 18, 223, 224, 227.
 rosae (*Psila* [Chamaepsila]), 18, 227.
 rosaria (Cecidomyia), 362.
 rosea (Althaea), 478, 611.
 roseri (Cypsela), 448, 451.
 rosier (Rosa), 120 [114, 119, 548].
 rosmarinifolia (Santolina), 170.
 rosignol (Luscinia), 91.
 rostrata (Melanagromyza), 550.
 rosalurum (Tridymus), 552.
 rotundicornis (Thelida), 332.
 rotundifolia (Malva), 611.
 rotundifolia (Saxifraga), 621.
 rotundiventris (*Aciura*), 126.
 rotundiventris (Cryptaciura), 123, 126.
 rotundiventris (*Trypeta*), 125.
 roylei (Impatiens), 583.
 ruber (Centranthus), 580.
 rubi (*Agromyza*), 548.
 rubicola (Eurytoma), 98.
 rubidipes (*Chlorops*), 497.
 rubra (Cephalanthera), 667.
 rubra (Odontites), 596.
 rubricornis (Phyllomyza), 638.
 rubrostriata (*Drosophila*), 382, 706, 731.
 Rubus, 548.
 Rubdeckia, 611.
 rufa (Chamaepsila), 223, 228.
 rufa (Chloropisca), 515, 517.
 rufa (Formica), 13, 466, 469, 638.
 rufa (Hedroneura), 286, 288.
 rufa (*Helomyza*), 326, 328.
 rufa (Osmia), 372.
 rufa (Psila), 222, 228.
 rufa (Suillia), 18, 319, 326, 327.
 rufa (*Trypeta*), 152.
 rufescens (Phortica), 376.
 ruficauda (*Blepharoptera*), 345.
 ruficauda (*Leria*), 336.
 ruficauda (Neoleria), 335, 336.
 ruficauda (Orellia), 134, 136.
 ruficeps (Diptotaxa), 517, 518.
 ruficeps (Exothecus), 112.
 ruficeps (Neoleria), 335, 336.
 ruficeps (Opus), 544.
 ruficeps (*Ortalis*), 47, 58.
 ruficeps (Otites), 56, 58.
 ruficeps (Phaenocarpa), 76.
 ruficeps (Siphonella), 476, 483, 487.
 ruficollis (*Clusiaria*), 353.
 ruficollis (Clusiodes), 349, 350, 352, 353.
 ruficollis (*Heteroneura*), 353.
 ruficornis (*Agromyza*), 544.
 ruficornis (*Blepharoptera*), 341.
 ruficornis (Chloropisca), 515.
 ruficornis (*Leria*), 341.
 ruficornis (*Lonchaea*), 180.
 ruficornis (Sepsis), 250, 252, 253.
 ruficornis (Siphonella), 473, 474, 484, 487, 735.
 ruficornis (Spanoparea), 340, 341.
 ruficoxa (Pandora), 239.
 rufifrons (Astiosoma), 391, 392.
 rufifrons (*Haplegis*), 513.
 rufifrons (*Limnia*), 292.
 rufilabris (Leptocera), 460, 463, 469.
 rufimana (Cordylura), 661, 663.
 rufimana (Chlorops), 523, 532.
 rufina (Tephritis), 164.
 rufipes (Agromyza), 539, 540, 547.
 rufipes (*Cephalia*), 37.
 rufipes (*Chlorops*), 496.
 rufipes (Cordylura), 662.
 rufipes (*Ephydra*), 424.
 rufipes (Myrmecomyia), 37, 39.
 rufipes var. nigripes (Myrmecomyia), 38.
 rufipes (*Nemopoda*), 244.
 rufipes (*Notiphila*), 407.
 rufipes (Opus), 556.
 rufipes (*Ortalis*), 62.
 rufipes (Otites), 49.
 rufipes (Phytomyza), 600, 621.

- rufipes* (Plastystoma), 40, 44.
rufipes (Scaptomyza), 377, 380.
rufipes (Tephronota), 62.
rufitarsis (Aulacigaster), 396, 710.
rufitarsis (Calamoncosis), 489.
rufitarsis (Ephydra), 443.
rufitarsis (Leptocera), 456, 459, 469.
rufitarsis (Lipara), 489.
rufigentris (Blepharoptera), 333.
rufigentris (Chlorops), 522, 532, 535.
rufigentris (Sciomyza), 266.
rufigentris (Tephrochlamys), 333.
rugosa (Rosa), 114.
Rumex, 16, 655, 671.
rupestre (Helichrysum), 147.
rupestre (Phagnalon), 130.
ruralis (Tephritis), 152, 155, 163, 164.
Russula, 321, 383, 387.
ruta-muraria (Asplenium), 621.
rutilans (Tricholoma), 45.

sabaudum (Hieracium), 167, 169.
sabulosa (Anthomyza), 304.
sabulosa (Geomyza), 304, 725.
sabulosum (Striphosoma), 26, 304.
sacchari (Pseudococcus), 372.
sacchari (Trionymus), 372.
sacer (Ateuchus), 470.
sacra (Limosina), 469, 707, 720.
salicifolium (Buphthalmum), 572.
salicina (Agromyza), 542, 547.
salicina (Inula), 104.
Salicinées, 549, 565.
salicis (Aphis), 362.
saliens (Anthomyza), 304.
saligna (Lactuca), 167.
salinae (Ephydra), 434, 436.
salinarum (Halmopota), 440.
Salix, 161, 548, 551, 553, 565, 598, 679.
salmanticus (Microdon), 97.
salonitana (Canace), 398.
Salsolacées, 15.
saltatrix (Meromyza), 506, 507, 508.
Saltella, 237.
Salticella, 12, 30; 295, 296.
Salticellinae, 258, 295.
saltuum (Palloptera), 68, 71.

Salvia, 622.
Sambucus, 579, 608, 625.
sanguinea (Cornus), 608.
Sanguisorba, 548.
sanguisorba (Poterium), 548.
sanguisorbae (Agromyza), 542, 548.
Sanicula, 611, 623.
Santolina, 170.
sapientium (Musa), 108.
sapin (Abies), 185, 186.
Saponaria, 568, 587.
sapphyrinus (Torymus), 132.
Sapromyza FALL., 16, 18, 31, 186, 187, 188; 192-208.
Sapromyza MACQ., 71, 191, 209, 298, 299, 721.
Sapromyzidae (= Lauxaniidae), 720, 722, 725.
Sarcocephalus, 172.
Sarcophaga, 5.
Sarcophaginae, 27.
sardous (Ranunculus), 621.
sarothamni (Melanagromyza), 550, 552.
Sarothamnus, 545, 552.
sativa (Avena), 430, 508, 509, 531, 557, 569, 591, 599.
sativa (Cannabis), 579, 611.
sativa (Lactuca), 167.
sativa (Medicago), 556, 581.
sativa (Onobrychis), 556.
sativa (Oryza), 435, 508, 531.
sativa (Pastinaca), 608, 619, 622.
sativa (Vicia), 581.
sativum (Allium), 611.
sativum (Peucedanum), 608, 619, 622.
sativum (Pisum), 378, 581, 587, 611.
sativum (Triticum), 508, 569.
sativus (Cucumis), 611.
sativus (Lathyrus), 611.
sativus (Raphanus), 378.
Satureia, 611.
saule (Salix), 183, 376, 552.
savastanii (Capparimyia), 109, 111, 723.
saxatile (Phagnalon), 130.
Saxifraga, 621.
saxifraga (Pimpinella), 619.
saxifragae (Phytomyza), 605, 621.
Scabiosa, 19, 226, 598, 624, 625.

- scabiosa* (Centaurea), 99, 100, 101, 130, 134, 135, 137, 580.
scabricula (Sphaerocera), 452, 454.
scalaris (Chlorops), 522, 524, 525, 532.
scalaris (Dorycera), 50.
scalaris (Fannia), 700.
Scaptomyza, 18, 362, 363, 370; 377-380; 709, 717.
Scaptomyzella, 377.
Scaptomyzides (= Scatophagidae), 711.
scapularum (Platycephala), 505.
scariola (Lactuca), 144, 167, 586, 587, 611.
Scatella, 18, 19, 432; 436, 437; 708.
Scatina, 696, 701, 702.
Scatomyza, 692, 694.
Scatomyzidae (= Scatophagidae), 704.
Scatophaga FAB. (*fasciata*), 46.
Scatophaga FALL. (s. s.), 19, 25, 649, 676; 692-694, 722.
Scatophaga auct. [= *Scopeuma*], 697-702, 703, 708, 718, 736.
Scatophaga ZETT. (*morio*), 226.
Scatophagidae, 5, 17, 26, 27; 644, 736.
scatophagina (Liomyza), 391, 392.
Scatophaginae, 645, 647; 691.
Scatophila, 402, 432; 438, 439.
Scatopsidae, 24.
sceleratus (Ranunculus), 621.
Scenopinidae, 24.
schefferi (*Oxyphora*), 139.
schineri (*Agromyza*), 553.
schineri (*Athyroglossa*), 411, 412.
schineri (*Carpomyia*), 119.
schineri (*Melanagromyza*), 541, 550, 551, 552, 558.
schineri (*Oedaspis*), 119.
Schizoneura, 726.
schmitzi (Leptocera), 461, 462, 470.
schneideri (Xyphosia), 138.
scholtzi (*Chlorops*), 519.
scholtzi (Ephydra), 435, 436.
schonherri (Ditaenia), 269, 271.
schonherri (*Melina*), 271.
schonherri (*Sciomyza*), 271.
Schroederella, 330, 340.
Sciaridae, 24.
Sciomyza auct. (Tetanoc.), 268-276, 282, 721.
Sciomyza FALL., 15, 16; 260-266.
Sciomyza MACQ. (Tryp.), 134.
Sciomyza MEIG. (Ortal.), 54.
Sciomyzidae (= Tetanoceridae), 715.
sciomyzina (Phycodroma), 19, 310, 311.
Sciomyzinae, 258, 260.
scirpi (*Dizygomyza*), 573.
scirpi (*Phrosia*), 668.
Scirpus, 573.
Scoliaphleps, 645, 650, 660; 670, 671.
Scoliocentra, 13, 330, 343; 344.
Scoliophthalmus, 474, 475; 505.
scolopendri (Phytomyza), 600, 615, 621.
Scolopendrium, 621.
scolymus (Cynara), 487, 544.
scoparia (Artemisia), 594.
scoparius (Sarothamnus), 545, 552.
Scopeuma, 6, 18, 25, 645-649, 651, 676, 691; 694.
scorodonia (Teucrium), 570.
Scorzonera, 144, 163.
scorzonerae (*Herbellia*), 134.
scoticus (Lagopus), 732.
scotina (Phytomyza), 606, 622.
Scotophilella, 470.
scrobiculatum (Oscinosoma), 495, 501.
Scrophularia, 574.
Scrophulariées, 549.
scutata (Capnoptera), 503, 510.
scutellare (*Chlorops*), 510.
Scutellaria, 570.
scutellaris (*Dizygomyza*), 561, 573.
scutellaris (*Eccoptomera*), 344.
scutellaris (Herina), 60, 62.
scutellaris (Leptocera), 456, 459, 470.
scutellaris (Lonchaea), 174, 175, 180, 184.
scutellaris (Pandora), 78, 237, 238, 239.
scutellaris (*Saltella*), 237.
scutellaris (*Sciomyza*), 263, 266.
scutellaris (*Scoliocentra*), 13.
scutellata (*Ceroxys*), 114.
scutellata (*Chyliza*), 220, 221.
scutellata (*Hyadina*), 424.
scutellata (*Lauxania*), 189.
scutellata (*Sapromyza*), 71.
scutellatus (*Borborus*), 454.

- scybalaria* (*Scatophaga*), 699.
scybalarium (*Scopeuma*), 645, 691, 695, 699.
Scyphella, 202, 306, 307.
Secale, 430, 480, 531, 543, 556, 557, 569, 599, 617, 677, 679.
secalina (*Phytomyza*), 556.
secalinus (*Bromus*), 617.
securicornis (*Phyllomyza*), 633, 638.
sedi (*Phytomyza*), 622.
sedicola (*Phytomyza*), 607, 622.
Sedum, 551, 622.
segregata (*Tephritis*), 156.
seigle (*Secale*), 497, 677.
seitneri (*Lonchaea*), 172.
sejuncta (*Urophora*), 101.
Selachops, 538, 541, 626.
selini (*Phytomyza*), 601, 602, 622.
Selinum, 622.
sellata (*Calobata*), 211.
semialata (*Philygriola*), 26, 423.
semiconsors (*Aphaniosoma*), 306, 307.
semidecandrum (*Cerastium*), 380, 568, 611.
seminationis (*Platystoma*), 39, 41-45.
semiopaca (*Ulidia*), 85, 86.
Semiotellus, 101.
semiposticata (*Dizygomyza*), 561, 573.
sempervirens (*Centaurea*), 98, 99.
Senecio, 102, 113, 116, 117, 139, 150, 151, 167, 213, 551, 587, 596, 608, 611, 615, 616, 622.
senecionis (*Phytomyza*), 604, 622.
senilis (*Dryomyza*), 88.
Seoptera, 16, 82, 83, 85.
Sepedon, 15, 257, 258, 261, 271; 293, 294; 712.
sepedonoidea (*Elgiva*), 287.
sepedontis (*Atractodes*), 257.
sepia (*Urellia*), 129.
sepium (*Convolvulus*), 611.
sepium (*Vicia*), 548, 581.
Sepsidae, 1, 5, 11, 14, 15, 17; 28, 30, 234; 710, 713, 725, 736.
Sepsidimorpha, 236, 245, 246.
Sepsinae, 236.
Sepsis FALLÉN, 3, 6, 18, 29, 235, 236; 246-256; 712, 720.
Sepsis PAND. [*Meroplus*], 244.
Sepsis PAND. [*Nemopoda*], 245.
Sepsis SCHINER (= *Enicita*), 239.
Sepsis SCHINER, MEIG., BOUCHÉ (*Themira*), 241, 242.
septentrionalis (*Leptocera*), 455, 457, 470.
sericans (*Lonchaea*), 173, 183.
serotina (*Centaurea*), 99.
serotina (*Scatophaga*), 701.
serrata (*Blephariptera*), 335, 345, 735.
serrata (*Helomyza*), 12, 13, 315, 316, 330, 345.
serrata (*Leria*), 345.
Serratula, 608, 612.
serratulae (*Guerinia*), 371.
serratulae (*Terellia*), 129, 131.
serratulae (*Trypeta*), 131.
Setaria, 569.
seticornis (*Pachycerina*), 187, 191.
setigera (*Ochthera*), 420.
setitarsis (*Suillia*), 319, 326.
setiventris (*Sapromyza*), 197.
setosus (*Carnus*), 631.
setulosa (*Tricimba*), 490, 492.
sexdentatus (*Ips*), 181.
sexmaculata (*Hydrina*), 422, 423.
sexnotata (*Sapromyza*), 194, 207.
sexpunctata (*Sapromyza*), 194, 195, 205, 207.
seychellarum (*Icerya*), 371.
sibilans (*Lamproscatella*), 18, 438.
sibirica (*Elachiptera*), 479.
sibynata (*Euribia*), 101.
sibynata (*Urophora*), 97, 101.
sicula (*Ditricha*), 129.
sideroxylon (*Argania*), 108.
Sigalphus, 122, 498, 734.
signata (*Scatophila*), 439.
signata (*Siphunculina*), 472.
signata (*Trypeta*), 114.
signifera (*Sepsis*), 250.
sikorae (*Pygopiophila*), 710.
silacea (*Scatella*), 432, 436.
Silene, 380, 568.
silesiaca (*Leucopis*), 359.
silvatica (*Carex*), 571.
silvatica (*Festuca*), 573.

- silvatica* (Knautia), 544, 598, 620.
silvatica (Leptocera), 13, 454, 458, 459, 470.
silvatica (Luzula), 565.
silvatica (Myosotis), 547.
silvatica (Stachys), 570, 587.
silvatica (Tetanocera), 277, 278, 280.
silvaticum (Brachypodium), 520, 573, 617.
silvaticum (Galium), 571.
silvaticum (Geranium), 546.
silvaticus (Scirpus), 573.
silvaticus (Senecio), 150, 611.
silvestre (Melandryum), 559.
silvestre (Peucedanum), 122, 608, 619, 622 (Pastinaca).
silvestris (Angelica), 122, 182, 552, 589, 609, 619.
silvestris (Anthriscus), 228, 596, 609.
silvestris (Dipsacus), 544, 620.
silvestris (Lathyrus), 581, 611.
silvestris (Malva), 611.
silvestris (Pastinaca), 122, 608, 619, 622.
silvestris (Pinus), 516.
silvestris (Viola), 588.
similis (Cypsela), 13, 448, 449, 451.
similis (Helomyza), 327.
similis (Lipara), 392, 488, 489, 490.
similis (Napomyza), 549, 567, 593, 597, 625.
similis (Sepsis violacea var.), 246.
similis (Suillia), 18, 321, 327.
simplex (Agromyza), 110, 713.
simplex (Bischofia), 267, 268.
simplex (Chloropisca), 517.
simplex (Melanagromyza), 110, 541, 550, 552, 558.
simplex (Sapromyza), 197.
simplex (Sciomyza), 268.
simplex (Tephritis), 155, 164.
simplicimana (Leptocera), 13, 464, 470.
simplicipes (Desmometopa), 640.
simplicipes (Enicita), 239.
simplicoides (Melanagromyza), 541, 550, 551, 553.
simulans (Drosophila), 379, 381, 382, 383, 386, 388.
Simuliidae, 23.
Simulium, 22.
Sinapis, 581, 611.
Singa, 498.
singaporensis (Desmometopa), 641.
sinuata (Andryala), 169.
Siphonella, 18, 472, 473-476; 483-488; 564, 735.
Siphonellopsis, 26, 475, 482.
Siphoninus, 371.
Siphunculina, 6, 472, 475, 476; 482, 483.
Sisymbrium, 581, 611.
Sium, 122.
smaragdina (Halticoptera), 122.
socculata (Geomyza), 303.
socia (Phytomyza), 607.
socialis (Cordylura), 661.
Solanées, 14, 586.
solani (Liriomyza), 578, 583, 586.
Solanum, 586, 611.
Solenius, 179.
Solidago, 140, 143, 559, 572, 573, 581, 604, 622, 625.
solidaginis (Dizygomyza), 564, 573.
solidaginis (Phytomyza), 603, 604, 622.
solstitialis (Bombus), 466.
solstitialis (Tephritis), 98.
solstitialis (Urophora), 95-97, 99, 101, 727, 735.
somniferum (Papaver), 378, 587, 611.
sonchi (Ensina), 92, 134, 149, 150.
sonchi (Liriomyza), 578, 586.
sonchi (Urophora), 98.
Sonchus, 145, 151, 158, 159, 167, 373, 552, 585, 586, 587, 608, 611, 615, 616.
sophia (Sisymbrium), 611.
sorbillans (Ephydra), 437.
Sorbus, 121.
sordida (Cypsela), 449, 451.
sordida (Desmometopa), 641, 729.
sordida (Sapromyza), 197, 208.
sordida (Sciomyza), 263, 266.
sordidella (Anthomyza), 303, 304.
sordidella (Leptomyza), 304.
Sorex, 13.
soror (Euthycera), 291, 292.
soror (Pherbina), 292.
sororcula (Opomyza), 269.
sororcula (Paroxyna), 127.

- souris (*Mus musculus*), 13, 451, 452, 465, 466, 470.
 Spanoparea, 330, 340, 341.
 Spathephilus, 648, 676.
 Spathicera, 27.
 Spathiophora, 651; 686, 687, 688.
 Spathulina, 128, 129.
 spatiosa (*Lonchaea*), 173, 184.
 speciosa (*Chlorops*), 522, 524, 525, 533.
 speciosa (*Galeopsis*), 570, 581.
 speciosa (*Milichia*), 33, 633, 636.
 speciosa (*Orobanche*), 488, 619.
 speciosa (*Trypeta*), 125.
 spectabilis (*Amoebaleria*), 13, 342, 343.
 spectabilis (*Blepharoptera*), 343.
 spectabilis (*Eutychaeta*), 366.
 spectabilis (*Heleomyza*), 343.
 spectabilis (*Leria*), 343.
 spectabilis (*Lindelofia*), 547.
 spectabilis (*Parochthiphila*), 358.
 spectabilis (*Sapromyza*), 202.
 spectrum (*Amphipogon*), 79, 80.
 spelta (*Triticum*), 570.
 Speomyia, 26.
 sphaerocephalus (*Echinops*), 609, 611.
 Sphaerocera, 13, 18, 445, 446, 447; 452, 453, 454.
 Sphaeroceridae (= Cypselidae), 714, 729.
 Sepedon, 257, 261.
 Speomyia, 26.
 sphegeus (*Sepedon*), 293, 294, 712.
 Sphégiens, 540.
 Sphenella, 127; 149, 150.
 Spheniscomyia, 106.
 sphondylium (*Heracleum*), 122, 552, 612, 622.
 spicata (*Actaea*), 621.
 spicata (*Veronica*), 613.
 spicatum (*Phyteuma*), 568, 587.
 spica-venti (*Agrostis*), 570, 599.
 spiculata (*Piophila*), 76.
Spilographa, 113, 115, 116, 714.
 spilota (*Ilythea*), 411.
 Spinacia, 380, 608.
 spinicauda (*Napomyza*), 593.
 spinicornis (*Agromyza*), 591.
 spinigera (*Cordylura*), 654.
 spinifrons (*Vidalia*), 111, 113.
 spinimana (*Cordylura*), 654.
 spinimanum (*Norellisoma*), 653, 654, 655.
 spinipennis (*Leptocera*), 458, 459, 470.
 spinipes (*Acantholena*), 656.
 spinipes (*Cleigastra*), 657.
 spinipes (*Norellia*), 656, 657, 658.
 spinipes (*Sepedon*), 294, 712.
 spinosa (*Capparis*), 109.
 spinosa (*Ononis*), 580, 611.
 spinosa (*Themira*), 242.
 spinosissima (*Rosa*), 120.
 Spiraea, 221, 548, 623.
 spiraeae (*Agromyza*), 542, 548, 623.
 spirées (*Spiraea*), 221, 548, 623.
 splendida (*Lonchaea*), 178.
 spoliata (*Urophora*), 96, 101.
 spondylii (*Phytomyza*), 605, 622, 623.
 sponsa (*Cordylura*), 689.
 sprengeriana (*Picris*), 167.
 spurca (*Scatophaga*), 700.
 spuria (*Linaria*), 611.
 spurius (*Chalarus*), 25.
 squalida (*Scatophaga*), 702.
 squarrosa (*Pholiota*), 321.
 stabulans (*Muscina*), 700.
 Stachys, 570, 587.
 Staegeria, 645, 674.
 stagnalis (*Scatella*), 437.
 stagnosticola (*Notiphila*), 406, 407, 730.
 Staphylinides, 309, 364, 720.
 staphysagria (*Delphinium*), 559.
 Statinia, 289.
 Stearibia, 76.
 Stegana, 365, 370; 374, 375.
 Stellaria, 380, 568.
 stellata (*Trypanea*), 166, 167.
 stellata (*Trypeta*), 167.
 stellata (*Urellia*), 167.
 Stemonocera, 113.
 stenhammari (*Scatella*), 436, 437.
 stenographus (*Bostrychus*), 72, 181.
 stenographus (*Ips*), 72, 181.
 stenophthalmus, 505.
 Stenoporumyia, 636.
 stenopectera (*Paroxyna*), 145.
 stercoraria (*Cypselia*), 448, 451.

- stercoraria* (*Nemopoda*), 244.
stercoraria (*Scatophaga*), 25, 699, 703, 708, 718, 729, 736.
stercoraria (*Sepsis*), 244.
stercorarium (*Scopeuma*), 18, 25, 646, 676, 695, 699, 700.
stercorarius (*Meroplius*), 243, 244.
Sterculia, 452.
sterilis (*Bromus*), 497.
Stevenia, 25.
stictica (*Euthycera*), 291, 293.
stictica (*Hydrina*), 422, 423.
stictica (*Limnia*), 293.
stictica (*Tephritis*), 19, 153, 165.
stictica (*Tetanocera*), 293, 721.
Stictoscatella, 708.
stigma (*Euribia*), 102.
stigma (*Omphale*), 611.
stigma (*Urophora*), 96, 102.
Stigmatomyces, 384, 435, 726.
Stilpon, 446.
stoechas (*Helichrysum*), 146, 147.
Stomoxys, 700.
Stratiomyidae, 24, 726.
stratiotae (*Hydrellia*), 426.
Stratiotes, 426, 430.
striata (*Cordylura*), 655.
striata (*Renocera*), 275, 276.
striata (*Sciomyza*), 276.
stricta (*Myosotis*), 547.
strigata (*Liriomyza*), 549, 567, 578, 586, 627.
strigula (*Anthrachophaga*), 504, 519, 520.
strigula (*Chlorops*), 531, 704.
striolatum (*Norellisoma*), 653, 655, 656.
Striphosoma, 26, 301, 304.
strobi (*Pineus*), 361.
strobli (*Renocera*), 275, 276.
strobli (*Stegana*), 365, 374, 375.
strobli (*Siphonella*), 474, 484, 487.
Strongylophthalmus, 233, 715.
Strongylophthalmyia, 217, 233.
Strongylophthalmyiinae, 217, 233.
Sturnus, 632.
stylata (*Euribia*), 102.
stylata (*Myopites*), 103, 104, 105.
stylata (*Phytomyza*), 626.
stylata (*Urophora*), 96, 102.
Styilia, 103.
subaptera (*Nabis*), 480.
subcervinella (*Hicroxestis*), 383.
subdola (*Suillia*), 320, 327.
subguttata (*Scatella*), 436, 437.
subochracea (*Paroxyna*), 141, 144.
subpellucida (*Stevenia*), 25.
subsultans (*Mosillus*), 409.
subsultans (*Sphaerocera*), 13, 18, 445, 452, 454.
subvittata (*Minettia*), 199, 208.
subvittata (*Sapromyza*), 193, 208.
succinea (*Orellia*), 133.
succisa (*Scabiosa*), 226, 598, 624.
succisae (*Phytomyza*), 606, 623.
sudeticus (*Eribolus*), 481.
suilla (*Scatophaga*), 700.
Suillia, 13, 16, 18, 19; 314-328.
Suillinae, 317.
suillorum (*Cypsela*), 13, 448, 450, 452.
suillum (*Scopeuma*), 695, 696.
suillum var. *serotinum* (*Scopeuma*), 695, 701.
sulcata (*Chlorops*), 512.
sulcicollis (*Siphonella*), 484, 488.
sulcifrons (*Chloropisca*), 515, 517.
sulfureus (*Polyporus*), 334.
sulfuriceps (*Agromyza*), 540, 548, 558.
sulphuripes (*Phytomyza*), 621.
superba (*Themira*), 240, 242, 243.
suturalis (*Chlorops*), 523, 533.
Sybynes, 713.
sylvatica (*Carex*), 571.
sylvatica (*Festuca*), 573.
sylvatica (*Imantimyia*), 231, 232.
sylvatica (*Knautia*), 544, 598, 620.
sylvatica (*Leptocera*), 13, 454, 458, 459, 470.
sylvatica (*Loxocera*), 231, 232.
sylvatica (*Luzula*), 565.
sylvatica (*Myosotis*), 547.
sylvatica (*Stachys*), 570, 587.
sylvatica (*Tetanocera*), 277, 278, 280.
sylvaticum (*Brachypodium*), 520, 573, 617.
sylvaticum (*Galium*), 571.
sylvaticum (*Geranium*), 546.

- sylvaticum (Hieracium), 560.
 sylvaticus (Scirpus), 573.
 sylvaticus (Senecio), 150, 611.
 sylvestre (Melandryum), 559.
 sylvestre (Peucedanum), 122, 608, 619, 622.
 sylvestris (Angelica), 122, 182, 552, 589, 609, 619.
 sylvestris (Anthriscus), 228, 596, 609.
 sylvestris (Dipsacus), 544, 620.
 sylvestris (Lathyrus), 581, 611.
 sylvestris (Malva), 611.
 sylvestris (Pastinaca), 122, 608, 619, 622.
 sylvestris (Pinus), 516.
 sylvestris (Viola), 588.
 Sylvia, 91, 632.
 syma (Entedon), 611.
 Symphoricarpos, 595, 596, 599, 619.
 symphoricarpus (Lonicera), 734.
 Symphytum, 544, 547, 618.
 syngenesiae (Rivellia), 39, 45, 46.
 Syrphidae, 24.
 Systasis, 611.
 Systata, 15, 49, 50; 58.

 tabacum (Nicotiana), 587.
 Tabanidae, 24.
 Tachinidae, 27.
 Tachininae, 27.
 taeniata (Chlorops), 520.
 taeniopus (Chlorops), 358, 526, 531, 711, 712, 718, 726, 728.
 taeniopus (Scopeuma), 696, 701.
 Tagetes, 142, 611.
 talparum (Leptocera), 13, 464, 470.
 Tamnus, 51.
 Tamus, 51.
 tanaceti (Liriomyza), 579, 587.
 tanaceti (Phytomyza), 603, 624.
 tanacetifolia (Phacelia), 611.
 Tanacetum, 116, 138, 587, 608, 611, 624.
 Tanypeza, 29, 210; 216, 715.
 Tanypezidae, 11; 28, 215; 706, 726.
 Tanypoda, 211.
 Tanypus, 712.
 Tapeigaster, 648.

 taraxaci (Liriomyza), 578, 587.
 taraxaci (Phytomyza), 618.
 Taraxacum, 145, 161, 552, 560, 587, 611, 618.
 tarda (Thaumalea), 23.
 tarsalis (Desmometopa), 641.
 tarsalis (Leria), 335.
 tarsalis (Tephrochlamys), 333, 334, 335.
 tarsata (Chlorops), 513.
 tarsata (Haplegis), 513.
 tarsata (Homalura), 503, 513, 514.
 tarsata (Lonchaea), 173, 174, 180, 185.
 tarsea (Gymnomera), 672, 673.
 tatarica (Lonicera), 115.
 taupe (Talpa), 13, 329, 337, 340, 450, 451, 464, 465, 467, 468, 469, 470, 471, 535.
 tegularium (Platystoma), 39, 42, 43, 44, 45, 721.
 Teichomyza, 12, 14, 398, 402, 432; 439; 719, 730, 735.
 telephium (Sedum), 551, 622.
 Telmatoscopus, 22.
 temulum (Chaerophyllum), 609, 612.
 Tendipedidae, 23.
 tenella (Myopites), 103, 105.
 tenella (Phytomyza), 536, 602, 624.
 tenera (Sapromyza), 194, 721.
 tenera (Trypeta), 152.
 tenuifolia (Diptotaxis), 378, 611.
 tenuifolia (Vicia), 546, 556.
 tenuiseta (Metopostigma), 504, 514.
 Tephritinae, 93, 106; 126, 716.
 Tephritis LATR., 19, 27, 92; 128, 149, 152-167, 710, 714.
 Tephritis PANZER, F., MACQ., etc., 98, 102, 110, 113, 116, 117, 124, 125, 134, 135, 136, 139, 140, 142, 145, 146, 148, 169, 710, 714.
 Tephritis F. (Sapromyza), 207.
 Tephritomyia, 168.
 Tephrochlaena, 334.
 Tephrochlamys, 12, 14, 16, 316, 329; 333, 334, 335.
 Tephronota, 16, 49, 50, 62.
 terebrans (Urophora), 96, 99, 102.
 Terellia, 18, 27, 53, 127, 129; 131, 132, 134.

- Teremyia*, 181, 728.
terminata (*Acinia*), 167.
terminata (*Actinoptera*), 146.
tesquae (*Sapromyza*), 195.
tessellata (*Oxyra*), 145, 148.
tessellata (*Paroxyna*), 141, 145.
tessellata (*Scatophaga*), 694.
tessellata (*Tephritis*), 145.
testacea (*Bischofia*), 267, 268.
testacea (*Minettia*), 203.
testacea (*Sciomyza*), 268.
testacea (*Thaumalea*), 22, 23.
testaceus (*Opius*), 112, 119.
Tetanocera DUMÉNIL, 15, 19, 29, 257, 258, 261; 272, 276-281, 710, 712, 715, 727, 731.
Tetanocera MACQ. et auct., 282, 283, 286, 287, 290, 291, 292, 293, 295, 715, 721, 731.
Tetanoceridae, 11, 15, 26; 30; 256, 725.
Tetanocerinae, 258, 271.
Tetanops FALL., 14, 15, 19, 49, 50, 52-54, 704.
Tetanops PANDELLÉ, 55.
Tetanura, 259.
Tetanurinae, 257, 259.
Tethina, 31, 391, 397-400.
Tethinidae, 11, 30; 397; 709, 721.
tetrachaeta (*Sapromyza*), 196, 208.
tetragona (*Neophyllomyza*), 637.
tetrahit (*Galeopsis*), 570, 581, 587, 611.
Tetraneura, 360, 362.
Tetrapsila, 219, 222.
tetraptera (*Drosophila*), 6.
tetrasperma (*Vicia*), 546, 581.
tetrasticha (*Phytomyza*), 618.
tetrasticha (*Scaptomyza*), 378.
Tetrastichus, 540.
Teucrium, 570.
thalhammeri (*Assuania*), 521.
thalhammeri (*Limosina*), 467.
thalictri (*Phytomyza*), 602, 624, 730.
thalicticola (*Phytomyza*), 602, 623, 624.
Thalictrum, 609, 617, 623, 624, 730.
Thapsia, 287.
thapsiforme (*Verbascum*), 574.
thapsus (*Verbascum*), 182, 574.
Thaumalea, 22, 23.
Thaumaleidae, 23.
THECOSTOMATA, 1, 26.
Thelida MEIG., PAND., BECK., 331, 333 339, 340.
Thelida R.-D., 3, 13, 33, 314, 329; 332; 729.
Themira, 235, 236; 240-243.
Therevidae, 24, 726.
thesii (*Liriomyza*), 576, 587.
Thesium, 588.
Thlaspi, 611.
Thomisus, 641.
thonis (*Entedon*), 611.
thoracica (*Hydrellia*), 426, 431.
thoracica (*Scatophaga*), 697.
thoracica (*Sepsis*), 246, 247, 250, 256.
thoracicus (*Tylos*), 214, 215.
Thymus, 19.
Thyreophora, 3, 6; 79-81, 727, 729, 730.
Thyreophoridae, 11, 32; 79.
Thyreophoridae, 715.
thysselini (*Phytomyza*), 605, 624.
thysselinivora (*Phytomyza*), 624.
Thysselinum, 624.
Thryptochaeta, 366.
tibialis (*Aciura*), 126.
tibialis (*Chlorops*), 535.
tibialis (*Neoleria*), 335.
tibialis (*Oxyaciura*), 106, 123, 126.
tibialis (*Sapromyza*), 206.
tibialis (*Trimerina*), 408.
tibiellum (*Amaurosoma*), 678, 681.
Tichomyza, 439.
tiefi (*Stenoporomyia*), 636.
tifi (*Hydromyza*), 687.
tigrina (*Clusia*), 353.
tigrina (*Helomyza*), 327.
tigrina (*Paraclusia*), 353.
tilleul (*Tilia*), 72, 636.
Timia, 85.
tinctoria (*Genista*), 556.
tinctoria (*Isatis*), 611.
tinnunculus (*Falco*), 632.
tipulae (*Alisia*), 122.
Tipulidae, 21.
Tolpis, 559.
tomates (*Lycopersicum*), 108, 178, 387.

- tomentosa (Cotoneaster), 121.
 tomentosa (Lappa), 157, 608, 616.
 tomentosa (Lipara), 392, 488, 489, 671.
 tonsa (Sepsis), 253, 255.
 tordylii (Phytomyza), 606, 624.
 Torilis, 624.
 torquilla (Jynx), 632.
 Tormus, 93, 96, 98, 101, 132, 165, 540.
Toxoneura, 72.
 tonoxeura (Rhacochaena), 112.
toxoneura (*Trypeta*), 721.
 trachelium (Campanula), 568, 587, 612.
 Tragopogon, 134, 135, 136, 151, 166, 586.
tragopogonis (*Liriomyza*), 585.
 transversa (Drosophila), 381, 388.
 trapezina (Elachiptera), 479, 480.
 trapezoides (Scoliophthalmus), 474, 505.
 trèfle (Trifolium), 189, 556, 581.
 tremula (Populus), 543, 552, 597.
Trepidaria, 212.
 triangularis (Chlorops), 522, 525, 533.
 triangularis (Meoneura), 630, 631.
 triangularis (Siphonella), 484.
 Trichocephalus, 446.
 Trichoceridae, 21.
 Tricholauxania, 188, 191, 194.
 Tricholoma, 45, 325, 387.
 Trichopalpus RDL., 646, 649, 651; 675, 676.
Trichopalpus PANDELLÉ, 685, 693.
 Trichoscelidae, 11; 32, 346; 709, 720.
 Trichoscelis, 33, 346, 347.
 Tricimba, 472, 475; 490, 491, 492.
 tricolor (Discocerina), 416.
 tricolor (Viola), 189, 587.
 tridentata (Napomyza), 593, 598, 627.
 Tridymus, 552.
 trifaria (Elgiva), 286-288.
 trifasciata (Chloropisca), 515, 517.
 trifoliata (Menyanthes), 283.
trifolii (*Agromyza*), 556.
 Trifolium, 361, 556, 581.
 Triglochin, 588.
 triglochinae (*Liriomyza*), 575, 588.
 Trigonoderus, 93, 99.
 Trigonometopus MACQ., 5, 8, 186, 187; 209.
Trigonometopus PANDELLÉ (Acrometopia dispersa), 356.
 trilineata (Hydrina), 422.
 trilineata (Tricimba), 490, 492.
 trimacula (Palloptera), 67, 69-72.
 trimaculata (Tetanops), 52.
 Trimerina, 403; 407, 408; 411, 419.
 trinervia (Arenaria), 380, 568.
trinotata (*Odinia*), 628.
 Trionymus, 372.
 tripartitus (Bidens), 142, 611.
 tripolii (Napomyza), 593, 598.
 tripolii (Phytomyza), 621.
 tripolium (Aster), 144, 167, 551, 569, 598, 621, 624.
 tripteris (Valeriana), 580.
tripunctata (*Balioptera*), 300.
tripunctata (*Drosophila*), 385.
 tripunctata (Geomyza), 300, 302.
tripunctata (*Opomyza*), 300.
trispina (*Prorhaphochaeta*), 208.
 trispina (Sapromyza), 193, 208.
 tristis (Dacnusa), 546.
 tristis (Drosophila), 369, 381, 389.
 tristis (Lonchoptera), 25.
tristis (*Ortalis*), 62.
 tristis (Spathulina), 129.
 tristis (Tephronota), 60, 62.
 tristis (Trypochaeta), 368, 379.
 trisulca (Lemna), 293.
trisulcata (*Crassiseta*), 481.
 Triticum, 298, 300, 430, 480, 508, 509, 510, 530, 531, 555, 569, 570, 591, 713.
 trivialis (Poa), 497.
trivittata (*Elgiva*), 287.
 trivittata (Napomyza), 592, 598.
trivittata (*Ophthiphila*), 358.
 troglodytes (Chlorops), 522, 524, 525, - 527, 533.
 troglodytes (Gymnomus), 316.
 Trombidium, 236, 647.
tropaeoli (*Phytomyza*), 610.
 Tropaeolum, 378, 380, 611, 710.
 Tropidiscus, 284.
 truffe (Tuber), 13, 16, 322, 323, 325, 327, 328, 332, 334.
 truncata (Tephritis), 154, 164.
 truncatella (Limnaea), 258, 267.

- truncator* (Alysia), 557, 574.
Trypanea, 150, 169.
Trypanea, 14, 16, 19, 128; 166, 167.
Trypaneidae (= Trypetidae), 17, 710.
Trypeta MEIG., 8, 93, 107; 115-117; 721.
Trypeta PANZ., v. Ros., etc., 98, 102
 104, 110, 114, 118, 120, 122, 124, 125,
 126, 129-132, 136, 146, 148, 151, 152,
 156, 167, 169, 721.
Trypetidae, 2, 3, 11, 14; 34, 91; 710,
 711, 714, 717, 720.
Trypetinae, 93, 94.
 TRYPETINI, 94, 106.
Trypetoptera, 15, 272, 281, 282.
Tryptochaeta, 368, 379.
Tuber, 323, 325, 334.
tuberculifera (Elachiptera), 479, 481.
tuberculosa (Sapromyza), 198, 208.
tuberifera (Elachiptera), 479.
tuberiperda (Suillia), 13, 16, 315, 319,
 327.
tuberivora (Helomyza), 322, 325, 327.
tuberosa (Phlomis), 125.
tuberosum (Solanum), 586, 611.
tuberosum (Symphytum), 547.
tuberosus (Helianthus), 117, 551, 587,
 595.
tuberosus (Lathyrus), 556, 581.
Turdus, 91.
Turritis, 611.
tussilaginis (Orellia), 132, 133, 135, 136,
 137.
tussilaginis (Phytomyza), 603, 625.
Tussilago, 121, 608, 611, 626.
Tylidae, 5, 11, 28; 209; 709, 720.
Tylinae, 210, 213.
Tylos, 6, 14, 15, 16, 29, 210; 213, 214,
 215.
Typha, 304, 407, 569.
typographus (Ips), 72, 180, 732.

Ulidia, 12, 14, 15, 29; 82-85.
Ulidiidae, 3; 28, 82; 83, 85.
Ulidiinae (= praec.), 716.
uliginosa (Notiphila), 405, 407.
ulmaria (Spiraea), 548.
ulmi (Chermes), 361.
ulmi (Schizoneura), 726.

ulmi (Tetraneura), 360, 362.
umbellatarum (Dacus), 135.
umbellatarum (Palloptera), 69, 70, 71.
umbellatum (Hieracium), 169, 585, 587
umbellatus (Butomus), 580.
umbraculata (Platycephala), 506.
umbrarum (Dictya), 281.
umbrarum (Monochaetophora), 281.
umbrarum (Platystoma), 43.
umbrarum (Tetanocera), 281.
umbricata (Helomyza), 327.
umbricata (Suillia), 319, 327.
umbripennis (Phaeomyia), 262.
umbrosa (Cordylura), 659, 660, 662,
 663.
uncinata (Cypselia), 449, 452.
undata (Aranea), 486.
unguicornis (Limnia), 290, 293.
unguicornis (Tetanocera), 293.
ungulata (Anthomyza), 303.
unicolor (Ceroxys), 65.
unicolor (Cordylura), 659.
unicolor (Meliera), 63.
unicolor (Sapromyza), 71.
unicolor (Tetanocera), 277, 278, 280.
uniflora (Hypochoeris), 143.
unilineatum (Megophthalmum), 669.
unimaculata (Trypeta), 102.
unipunctata (Diatata), 367.
unipunctata (Tetanocera), 287.
unistriata (Drosophila), 382, 389.
univittata (Helomyza), 328.
univittata (Suillia), 18, 320, 328.
urbanum (Geum), 548.
urbicum (Chenopodium), 380.
Urellia, 129, 146, 157, 167, 168.
urens (Urtica), 547.
Urophora DUF., MACQ., 114, 168.
Urophora R.-D., 33, 93; 95-102; 710,
 735.
urophorina (Liriomyza), 574, 577, 588.
Urtica, 544, 547, 551, 596, 599, 613,
 627.
urticae (Ceroxys), 66.
urticae (Meckelia), 66.
urticae (Ortalis), 66.
Urticées, 544, 547, 549.
usitatissimum (Linum), 611.

- usta (Palloptera), 16, 69, 71.
 ustulata (*Blepharoptera*), 328.
 ustulata (*Helcomyza*), 19, 87, 89, 90.
 ustulata (*Helomyza*), 328.
 ustulata (Palloptera), 68, 72.
 ustulata (Scoliaphleps), 660, 671.
 ustulata (Strongylophthalmyia), 233.
 ustulata (Suillia), 18, 320, 328.
 ustulatus (*Strongylophthalmus*), 233.
 utricularius (Pemphigus), 360.
 uvarum (*Drosophila*), 385, 706.

 vaccaria (Saponaria), 587.
 vagans (*Chlorops*), 535.
 vagans (Diastata), 367, 368.
 vagans (Leptocera), 455, 457, 471.
 vagans (Meoneura), 629, 630.
 vaginalis (*Lonchaea*), 178.
 vaginata (Suillia), 325.
 vagus (Solenius), 179.
 Valeriana, 580, 587, 611.
 valerianae (Liriomyza), 580.
 valida (Tephritis), 27, 152, 154, 155, 165.
 varia (Coronilla), 588.
 varia (Misumena), 641.
 variabilis (*Blepharoptera*), 341.
 variabilis (*Leria*), 341.
 variabilis (Spanoparea), 341.
 variator (Bracon), 150.
 varicornis (Leptocera), 460, 471.
 variegata (*Agromyza*), 588.
 variegata (*Chlorops*), 522, 523, 524.
 variegata (*Drosophila*) [= *Phortica*], 715.
 variegata (*Helomyza*), 328.
 variegata (Liriomyza), 575, 588.
 variegata (Meromyza), 506, 507, 508.
 variegata (*Phortica*), 375, 376, 715, 732.
 variegata (Scatophila), 439.
 variegata (Suillia), 315, 318, 328.
 variegata (*Tetanocera*), 291.
 variegatus (*Boletus*), 321.
 variofasciata (Myopites), 104.
 varipes (*Borborus*), 450.
 varipes (*Liopiophila*), 77.
 varipes (*Nemopoda*), 239.
 varipes (Phytomyza), 600, 626.
 varipes (*Piophila*), 75, 77.
 varius (*Mycetaulus*), 78.
 ventralis (*Melina*), 266.
 ventralis (*Sciomyza*), 263, 266.
 ventricosa (*Amoebaleria*), 343.
 venusta (*Balioptera*), 300.
 venusta (*Geomyza*), 300.
 venusta (*Notiphila*), 406, 407.
 venusta (*Opomyza*), 300.
 venustus (*Gaurax*), 476.
 veratri (*Clidogastra*), 682, 684.
 Veratrum, 589, 665, 669, 679, 684.
 verbasci (*Dizygomyza*), 564, 573.
 Verbascum, 182, 552, 574, 596.
 Verbena, 596.
 verdier (*Chloris*), 91.
 verna (*Potentilla*), 548.
 vernus (*Lathyrus*), 546.
 vernus (*Orobus*), 546.
 Veronica, 613.
 veronicae (Phytomyza), 613.
 veronicicola (Phytomyza), 613.
 verrucosa (*Betula*), 543.
 versicolor (*Anthomyia*), 655.
 verticella (Leptocera), 460, 463, 471.
 verticillatum (*Polygonatum*), 666.
 vesca (*Fragaria*), 548.
 vespertilionea (*Thelida*), 333, 729.
 vespertina (Tephritis), 92, 155, 166.
 vesuviana (*Carpomyia*), 118, 119, 120.
 vesuviana (*Orellia*), 120.
 vibrans (*Myodina*), 82.
 vibrans (*Seoptera*), 82, 83, 85.
 Viburnum, 371.
 Vicia, 546, 548, 556, 581, 587.
 viciae (*Agromyza*), 542, 548, 558.
 Vichyia, 635, 639.
 vicina (*Piophila*), 77.
 vicina (Tephritis), 136.
 Vidalia, 4, 107, 111, 112, 113.
 villarsi (*Ranunculus*), 621.
 villeneuvei (Suillia), 321, 328.
 villosa (*Leria*), 344.
 villosa (Scoliocentra), 13, 343, 344.
 villosula (*Psila*), 226.
 villosula (Scoliocentra), 344.
 villosum (*Hieracium*), 143.
 villosum (*Solanum*), 586.

- Vincetoxicum, 111.
 vindemmiae (Pachyneuron), 178, 387.
 vindicatum (Oscinosoma), 476, 494, 501.
 vinifera (Vitis), 108. *
 Viola, 189, 587, 588.
 violacea (Sepsis), 246, 248, 249, 252, 254, 256.
 violacea var. similis (Sepsis), 246.
 Violariées, 15.
 violiphaga (Liriomyza), 575, 588.
 virens (Crepis), 145, 159, 161, 162.
 virens (Terellia), 131, 132.
 virens (Trypeta), 132.
 virga-aurea (Solidago), 140, 143, 559, 572, 573, 581, 604, 622.
 virgata (Aranea), 486.
 virgaureae (Agromyza), 572.
 virgaureae (Phytomyza), 604, 622.
 virgo (Liriomyza), 574, 576, 588.
 viridana (Lonchaea), 16, 172, 175, 176, 185.
 viridescens (Hydrellia), 427, 430, 431.
 viridis (Alnus), 543.
 viridis (Helleborus), 614.
 virosa (Cicuta), 122.
 virosa (Lactuca), 167.
 viscosa (Inula), 103, 104, 105, 723, 729.
 viscosa (Lactuca), 611.
 vitalba (Clematis), 623, 626.
 vitalbae (Phytomyza), 539, 558, 600, 615, 623, 626, 730.
 Vitis, 108.
 vitis (Lecanium), 360, 714.
 vitripennis (Borborus), 449.
 vitripennis (Cypsela), 449, 452.
 vitripennis (Leptocera), 8, 458, 461, 471.
 vitripennis (Musca), 25.
 vittata (Chyliza), 14, 33, 220, 221, 713.
 vittatum (Chylizosoma), 660, 665, 667.
 vittigera (Tetanocera), 282, 283.
 vittipennis (Hydrina), 18, 421.
 vortex (Planorbis), 258, 285.
 vulgare (Echium), 547, 611.
 vulgare (Helianthemum), 608.
 vulgare (Hordeum), 518, 531, 569, 570, 617.
 vulgare (Leucanthemum), 102, 116, 117, 142, 148, 151, 215, 587, 608, 611, 624.
 vulgare (Origanum), 618.
 vulgare (Polypodium), 568, 621.
 vulgare (Scolopendrium), 621.
 vulgare (Tanacetum), 116, 138, 587, 608, 611, 624.
 vulgare (Triticum), 298, 430, 508, 509, 531, 555, 569, 570, 591.
 vulgaris (Alchemilla), 548.
 vulgaris (Allopiophila), 77.
 vulgaris (Anthriscus), 609, 612.
 vulgaris (Aquilegia), 378, 380, 609, 617.
 vulgaris (Armeniaca), 108.
 vulgaris (Artemisia), 116, 117, 149, 564, 579, 583, 587, 608.
 vulgaris (Berberis), 115.
 vulgaris (Beta), 410.
 vulgaris (Carlina), 70, 101.
 vulgaris (Cerasus), 108, 115.
 vulgaris (Cydonia), 108.
 vulgaris (Hydrocotyle), 583, 587.
 vulgaris (Linaria), 611.
 vulgaris (Lysimachia), 587.
 vulgaris (Opuntia), 108.
 vulgaris (Persica), 108, 178.
 vulgaris (Phaseolus), 108, 611.
 vulgaris (Piophila), 75, 77.
 vulgaris (Primula), 620.
 vulgaris (Senecio), 116, 117, 150, 151, 596, 608, 611.
 vulgaris (Sturnus), 632.
 vulgaris (Tamnus), 51.
 vulgaris (Zizyphus), 120.
 vulgatum (Hieracium), 169, 585, 615.
 vulneraria (Anthyllis), 380, 556.
 wachtli (Liriomyza), 574, 576, 589.
 wahlbergi (Acrometopia), 356.
 Warajicoccus, 371.
 wenigeri (Orellia), 133, 137.
 westermanni (Ictericus), 139.
 westermanni (Tephritis), 139.
 westermanni (Xyphosia), 129, 138, 139.
 wiedemanni (Gonioglossum), 118.
 wiedemanni (Gonyglossum), 732.
 wiedemanni (Oedaspis), 118.

- wiedemanni* (*Peplomyza*), 209.
winnertzi (*Microperiscelis*), 394, 395.
winthemi (*Orellia*), 134, 137.
- xanthaspida* (*Liriomyza*), 549, 567, 574, 589.
xanthaspis (*Haplomyza*), 558, 589, 590.
Xanthocanace, 31, 401.
xanthocera (*Diclasiope*), 418.
xanthostoma (*Prochyliza*), 73.
Xeranthemum, 611.
xylini (*Coccus*), 360.
Xylophagidae [= *Erinnidae*], 726.
xylostei (*Napomyza*), 593, 598, 619, 625.
xylostei (*Opius*), 596, 599.
xylostei (*Phytomyza*), 598.
xylostei (*Phytomyza*), 734.
- xylosteum* (*Lonicera*), 114, 115, 125, 595, 596, 599.
Xyphosia, 93, 128, 129; 137, 138, 139.
- zawadskii* (*Dryomyza*), 88, 731.
zelleri (*Euthycera*), 291.
zelleri (*Ictericus*), 139.
zelleri (*Tephritis*), 139.
zelleri (*Xyphosia*), 138, 139.
zetterstedti (*Helomyza*), 321.
zetterstedti (*Lonchaea*), 175, 176, 185.
Zizyphus, 119, 120, 732.
zoe (*Spilograppa*), 116, 714.
zoe (*Tephritis*), 117.
zoe (*Trypeta*), 116, 118.
zonata (*Phytomyza*), 624.
Zonosema, 114, 115, 726.
zosteræ (*Leptocera*), 456, 459, 471.
Zygophyllum, 166.

INDEX DES FORMES NOUVELLES

	Pages.		Pages.
F. Platystomidae.		F. Lonchaeidae.	
<i>Platystoma Anceyi</i>	42	<i>Lonchaea connexa</i>	179
<i>Platystoma nigrum</i>	43	F. Helomyzidae.	
<i>Platystoma proximum</i>	44	<i>Amoebaleria Mariei</i>	343
F. Trypetidae.		F. Chloropidae.	
<i>Myopites boghariensis</i>	103	<i>Homalura Dumonti</i>	513
<i>Paroxyna malaris</i>	143	<i>Lasiosina minor</i>	518
<i>Paroxyna subochracea</i>	144	<i>Chlorops cinerella</i>	527
<i>Tephritis rasa</i>	163	<i>Chlorops suturalis</i>	533

TABLE DES MATIÈRES

	Pages
INTRODUCTION.....	3
Caractères généraux des Haplostomata.....	3
Adultes : Tête.....	3
Thorax.....	6
Abdomen.....	9
Œufs et larves.....	10
Caractères généraux de la Faune de France	11
Faune septentrionale.....	12
— des montagnes..	17
— méridionale	18
— littorale.....	19
Classification.....	20
Tableau des familles.....	21

MUSCIDES ACALYPTÈRES

F. 39. Pyrgotidae (G. <i>Adapsilia</i>).....	35
F. 40. Platystomidae.....	36
Tableau des sous-familles et des genres.....	37
S.-F. <i>Myrmecomylinae</i> (G. <i>Myrmecomylia</i>).....	37
S.-F. <i>Platystominae</i> (G. <i>Platystoma</i>).....	38
S.-F. <i>Rivellinae</i> (G. <i>Rivellia</i>).....	45
F. 41. Pterocallidae (G. <i>Myennis</i>).....	46
F. 42. Ortalididae (G. <i>Dorycera</i> , <i>Percnomatia</i> , <i>Macheirocera</i> , <i>Tetanops</i> , <i>Heramyia</i> , <i>Pteropoecila</i> , <i>Ptilonota</i> , <i>Otites</i> , <i>Systata</i> , <i>Loxodesma</i> , <i>Herina</i> , <i>Tephronota</i> , <i>Meliera</i> , <i>Ortalis</i>	48
F. 43. Pallopteridae (G. <i>Palloptera</i> , <i>Ocneros</i>).....	67
F. 44. Piophilidae (G. <i>Piophila</i> , <i>Protopiophila</i> , <i>Mycetaulus</i> , <i>Amphipogon</i>)..	73
F. 45. Thyreophoridae (G. <i>Thyreophora</i> , <i>Centrophlebomyia</i>).....	79
F. 46. Ulidiidae (G. <i>Scoptera</i> , <i>Chrysomyza</i> , <i>Ulidia</i>).....	82
F. 47. Dryomyzidae.....	86
Tableau des sous-familles.....	86
S.-F. <i>Dryomyzinae</i> (G. <i>Dryomyza</i> , <i>Neuroctena</i>).....	87
S.-F. <i>Helcomyzinae</i> (G. <i>Helcomyza</i>).....	88
F. 48. Neottiophilidae (G. <i>Neottiophilum</i>).....	89

	Pages.
F. 49. Trypetidae.....	91
Tableau des sous-familles.....	93
S.-F. <i>Dacinae</i> (G. <i>Dacus</i>).....	93
S.-F. <i>Trypetinae</i>	94
Tr. MYOPITINI (G. <i>Urophora</i> , <i>Myopites</i>).....	94
Tr. TRYPETINI (G. <i>Ceratitis</i> , <i>Capparimyia</i> , <i>Platyparea</i> , <i>Platyparella</i> , <i>Euphranta</i> , <i>Rhachochlaena</i> , <i>Vidalia</i> , <i>Rhagoletis</i> , <i>Trypeta</i> , <i>Oedaspis</i> , <i>Gonioglossum</i> , <i>Carpomyia</i> , <i>Phagocarpus</i> , <i>Acidia</i> , <i>Philophylla</i> , <i>Hemilea</i> , <i>Myolia</i> , <i>Aciura</i> , <i>Cryptaciura</i> , <i>Oxyaciura</i>).....	106
S.-F. <i>Tephritinae</i> (G. <i>Spathulina</i> , <i>Ceriocera</i> , <i>Terellia</i> , <i>Orellia</i> , <i>Xyphosia</i> , <i>Campiglossa</i> , <i>Paroxyna</i> , <i>Actinoptera</i> , <i>Oxyina</i> , <i>Sphenella</i> , <i>Ensina</i> , <i>Euaresta</i> , <i>Camaromyia</i> , <i>Tephritis</i> , <i>Trypanea</i> , <i>Acanthiophilus</i> , <i>Noeeta</i> , <i>Paracarpotricha</i> , <i>Ditricha</i>).....	126
F. 50. Lonchaeidae (G. <i>Lonchaea</i>).....	171
F. 51. Lauxaniidae (G. <i>Halidayella</i> , <i>Lauxania</i> , <i>Pachycerina</i> , <i>Prosopomyia</i> , <i>Tricholauxania</i> , <i>Paralauxania</i> , <i>Eusapromyza</i> , <i>Sapromyza</i> , <i>Peplomyza</i> , <i>Trigonometopus</i>).....	187
F. 52. Tylidae.....	209
Tableau des sous-familles et des genres.....	210
S.-F. <i>Calobatinae</i> (G. <i>Calobata</i> , <i>Calobatella</i>).....	210
S.-F. <i>Tylinae</i> (G. <i>Tylos</i>).....	213
F. 53. Tanypezidae (G. <i>Tanypeza</i>).....	215
F. 54. Psilidae.....	217
Tableau des sous-familles et des genres.....	217
S.-F. <i>Chylizinae</i> (G. <i>Megachetum</i> , <i>Chyliza</i>).....	218
S.-F. <i>Psilinae</i> (G. <i>Psila</i> , <i>Oxypsila</i> , <i>Tetrapsila</i> , <i>Chamaepsila</i> , <i>Camptopsila</i> , <i>Psilosoma</i> , <i>Platystyla</i> , <i>Loxocera</i> [sg. <i>Loxocera</i> et <i>Imantimyia</i>]).....	221
S.-F. <i>Strongylophthalmyinae</i> (G. <i>Strongylophthalmyia</i>).....	233
F. 55. Megamerinidae (G. <i>Megamerina</i>).....	233
F. 56. Sepsidae (G. <i>Pandora</i> , <i>Enicuta</i> , <i>Themira</i> , <i>Meropterus</i> , <i>Nemopoda</i> , <i>Sepsidimorpha</i> , <i>Sepsis</i>).....	234
F. 57. Tetanoceridae.....	256
Tableau des sous-familles.....	257
S.-F. <i>Tetanurinae</i> (G. <i>Tetanura</i>).....	259
S.-F. <i>Sciomyzinae</i> (G. <i>Pelidnoptera</i> , <i>Phaeomyia</i> , <i>Sciomyza</i> , <i>Colobaea</i> , <i>Graphomyzina</i> , <i>Bischofia</i> , <i>Pteromicra</i> , <i>Ditaenia</i>).....	260
S.-F. <i>Tetanocerinae</i> (G. <i>Hemitelepteryx</i> , <i>Antichaeta</i> , <i>Renocera</i> , <i>Tetanocera</i> , <i>Dictya</i> , <i>Trypetoptera</i> , <i>Pherbina</i> , <i>Ctenulus</i> , <i>Ectinocera</i> , <i>Hedroneura</i> , <i>Elgiva</i> , <i>Hydromyia</i> , <i>Coremacera</i> , <i>Euthycera</i> , <i>Limnia</i> , <i>Sepedon</i> , <i>Dichaetophora</i>).....	271
S.-F. <i>Salticellinae</i> (G. <i>Salticella</i>).....	295
F. 58. Opomyzidae (G. <i>Opomyza</i> , <i>Geomyza</i>).....	297

	Pages.
F. 59. Anthomyzidae (G. <i>Anthomyza</i> , <i>Striphosoma</i> , <i>Anagnota</i>).....	304
F. 60. Chiromyiidae (G. <i>Aphaniosoma</i> , <i>Chiromyia</i>).....	305
F. 61. Coelopidae (G. <i>Oedoparea</i> , <i>Orygma</i> , <i>Phycodroma</i> , <i>Coelopa</i>).....	308
F. 62. Helomyzidae.....	314
Tableau des sous-familles.....	317
S.-F. <i>Suillinae</i> (G. <i>Allophila</i> , <i>Suillia</i>).....	317
S.-F. <i>Helomyzinae</i> (G. <i>Orbellia</i> , <i>Heteromyza</i> , <i>Thelida</i> , <i>Tephrochlamys</i> , <i>Neoleria</i> , <i>Oecothoe</i> , <i>Eccoptomera</i> , <i>Schroederella</i> , <i>Spanoparea</i> , <i>Acantholeria</i> , <i>Chaeto-</i> <i>mus</i> , <i>Amoebaleria</i> , <i>Scoliocentra</i> , <i>Helomyza</i>):.....	329
F. 63. Trichoscelidae (G. <i>Trichoscelis</i>).....	346
F. 64. Clusiidae.....	348
Tableau des sous-familles.....	350
S.-F. <i>Acarthophthalminae</i> (G. <i>Acarthophthalmus</i>).....	351
S.-F. <i>Clusiinae</i> (G. <i>Clusiodes</i> , <i>Clusia</i> , <i>Paraclusia</i>).....	351
F. 65. Chamaemyiidae (G. <i>Cremifania</i> , <i>Acrometopia</i> , <i>Chamaemyia</i> , <i>Par-</i> <i>ochthiphila</i> , <i>Leucopis</i>).....	353
F. 66. Drosophilidae.....	362
Tableau des sous-familles.....	364
S.-F. <i>Cyrtotonotinae</i> (G. <i>Cyrtotonotum</i>).....	364
S.-F. <i>Diastatinae</i> (G. <i>Diatata</i> , <i>Thryptochaeta</i>).....	366
S.-F. <i>Drosophilinae</i> (G. <i>Cryptochaetum</i> , <i>Acletoxenus</i> , <i>Caco-</i> <i>xenus</i> , <i>Gitona</i> , <i>Chymomyza</i> , <i>Leucophenga</i> , <i>Stegana</i> , <i>Protostegana</i> , <i>Phortica</i> , <i>Mycodrosophila</i> , <i>Camilla</i> , <i>Scaptomyza</i> , <i>Drosophila</i>).....	368
F. 67. Asteiidae (G. <i>Liomyza</i> , <i>Astiosoma</i> , <i>Asteia</i>).....	390
F. 68. Periscelidae (G. <i>Microperiscelis</i> , <i>Periscelis</i>).....	394
F. 69. Aulacigasteridae (G. <i>Aulacigaster</i>).....	396
F. 70. Tethinidae (G. <i>Pelomyia</i> , <i>Tethina</i>).....	397
F. 71. Canaceidae (G. <i>Canace</i> , <i>Dinomyia</i>).....	400
F. 72. Ephydriidae.....	401
Tableau des sous-familles.....	402
S.-F. <i>Nottiphilinae</i> (G. <i>Dichaeta</i> , <i>Notiphila</i> , <i>Trimerina</i> , <i>Heca-</i> <i>mede</i> , <i>Allotrichoma</i> , <i>Mosillus</i> , <i>Discomyza</i> , <i>Clanoneu-</i> <i>rum</i> , <i>Atissa</i> , <i>Ilythea</i> , <i>Athyroglossa</i> , <i>Psilopa</i> , <i>Disco-</i> <i>cerina</i> , <i>Discocerinella</i> , <i>Hecamedoides</i> , <i>Diclasiope</i>)..	403
S.-F. <i>Hydrellinae</i> (G. <i>Axyta</i> , <i>Ochthera</i> , <i>Glenanthe</i> , <i>Hydrina</i> , <i>Philygriola</i> , <i>Hyadina</i> , <i>Pelina</i> , <i>Hydrellia</i>).....	419
S.-F. <i>Ephydrinae</i> (G. <i>Caenia</i> , <i>Philotelma</i> , <i>Ephydra</i> , <i>Scatella</i> , <i>Lamproscatella</i> , <i>Scatophila</i> , <i>Teichomyza</i> , <i>Brachy-</i> <i>deutera</i> , <i>Halmopota</i> , <i>Napaea</i>).....	431
F. 73. Cypselidae.....	444
Tableau des sous-familles et des genres.....	446
S.-F. <i>Cypselinae</i> (G. <i>Cypsela</i> , <i>Sphaerocera</i>).....	447
S.-F. <i>Leptocerinae</i> (G. <i>Leptocera</i>).....	454
F. 74. Chloropidae.....	472
Tableau des sous-familles.....	473

	Pages.
S.-F. <i>Oscinosominae</i> (G. <i>Gaurax</i> , <i>Gampsocera</i> , <i>Elachiptera</i> , <i>Melanochaeta</i> , <i>Eribolus</i> , <i>Siphonellopsis</i> , <i>Lasiopleura</i> , <i>Siphunculina</i> , <i>Siphonella</i> , <i>Lipara</i> , <i>Tricimba</i> , <i>Hippelates</i> , <i>Oscinosoma</i>).....	473
S.-F. <i>Chloropinae</i> (G. <i>Platycephala</i> , <i>Meromyza</i> , <i>Eurina</i> , <i>Oscinis</i> , <i>Melanum</i> , <i>Capnoptera</i> , <i>Pseudopachychaeta</i> , <i>Cetema</i> , <i>Eutropha</i> , <i>Haplegis</i> , <i>Homalura</i> , <i>Metopostigma</i> , <i>Chloropisca</i> , <i>Diplotoxa</i> , <i>Lasiosina</i> , <i>Anthracophaga</i> , <i>Epichlorops</i> , <i>Assuania</i> , <i>Parectecephala</i> , <i>Chlorops</i> , <i>Dicraeus</i>).....	501
F. 75. <i>Agromyzidae</i> (G. <i>Agromyza</i> , <i>Melanagromyza</i> , <i>Domomyza</i> , <i>Ophiomyia</i> , <i>Dizygomyza</i> , <i>Liriomyza</i> , <i>Haplomyza</i> , <i>Cerodonta</i> , <i>Napomyza</i> , <i>Pseudonapomyza</i> , <i>Phytomyza</i> , <i>Selachops</i>).....	536
F. 76. <i>Odiniidae</i> (G. <i>Odinia</i> , <i>Neotalicomerus</i>).....	626
F. 77. <i>Carnidae</i> (G. <i>Meoneura</i> , <i>Carnus</i>).....	628
F. 78. <i>Milichiidae</i> (G. <i>Milichia</i> , <i>Milichiella</i> , <i>Neophyllomyza</i> , <i>Phyllomyza</i> , <i>Madiza</i> , <i>Leptometopa</i> , <i>Vichyia</i> , <i>Hypaspistomyia</i> , <i>Desmometopa</i> , <i>Pseudopomyza</i>).....	628
F. 79. <i>Braulidae</i> (G. <i>Braula</i>).....	642

MUSCIDES CALYPTÈRES

F. 80. <i>Nycteribiidae</i> , v. p. 26 note 1.	
F. 81. <i>Hippoboscidae</i> , v. p. 26 note 1.	
F. 82. <i>Gasterophilidae</i> , v. p. 28 § 63 et note 2.	
F. 83. <i>Scatophagidae</i>	644
S.-F. <i>Norellinae</i> (G. <i>Norellisoma</i> , <i>Norellia</i>).....	652
S.-F. <i>Cordylurinae</i> (G. <i>Cordylura</i> , <i>Parallelomma</i> , <i>Chylizosoma</i> , <i>Phrosia</i> , <i>Leptopa</i> , <i>Megophthalmum</i> , <i>Hexamitocera</i> , <i>Micropselapha</i> , <i>Scoliaphleps</i> , <i>Cnemopogon</i> , <i>Orthachaeta</i> , <i>Gymnomera</i>).....	658
S.-F. <i>Hydromyzinae</i> (G. <i>Gonatherus</i> , <i>Trichopalpus</i> , <i>Amaurosoma</i> , <i>Pselaphephila</i> , <i>Clidogastra</i> , <i>Cochliarium</i> , <i>Microprosopa</i> , <i>Spathiophora</i> , <i>Acanthocnema</i> , <i>Pogonota</i> , <i>Acerocnema</i> , <i>Hydromyza</i>).....	673
S.-F. <i>Scatophaginae</i> (G. <i>Coniosternum</i> , <i>Ceratinostoma</i> , <i>Scatophaga</i> , <i>Scopeuma</i> [s.-g. <i>Scopeuma</i> et <i>Scatina</i>]).....	691
Index bibliographique.....	703
Index alphabétique des hôtes animaux, de leurs parasites et des commensaux.....	737
Index alphabétique des végétaux et de leurs parasites.....	739
Index systématique.....	764
Index des formes nouvelles.....	828
Table des matières.....	829



1. *Platystoma Anceyi*. Type.



7. *Platystoma seminationis*.



2. *Platystoma biseta*.



8. *Platystoma seminationis*.



3. *Platystoma arcuatum*.



9. *Platystoma minor*. Type.



4. *Platystoma tegularium*.



10. *Platystoma rufipes*.



5. *Platystoma corsicanum*. Type.



11. *Platystoma parietina* ♂.



6. *Platystoma nigrum*.



12. *Platystoma parietina* ♀.

H. Benoit-Bazille, phot.

E. Séguy, del.



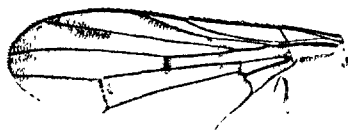
13. *Platystoma proximum*. Type.



19. *Tetanops nasuta* ♂.



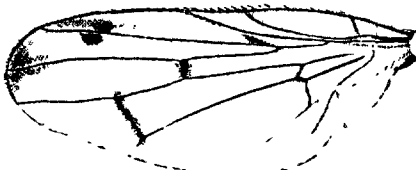
14. *Platystoma idia* ♂. Type.



20. *Tetanops myopina*.



15. *Rivellia syngenesiae*.



21. *Tetanops flavescens*.



16. *Myennis octopunctata*.



22. *Macheirocera grandis*.



17. *Dorycera graminum*.



23. *Heramyia bucephala* ♂.



18. *Dorycera hybrida*.



24. *Heramyia bucephala* ♀.



25. *Pteropocila lamed.*



31. *Loxodesma lacustris.*



26. *Ptilonota centralis.*



32. *Herina frondescentiae.*



27. *Ptilonota guttata.*



33. *Herina germinationis.*



28. *Ortalis formosa.*



34. *Herina afflicta.*



29. *Ortalis maculipennis.* Type de Dufour.



35. *Herina paludum.*



30. *Systata rivularis.*



36. *Tephronota tristis.*



37. *Melieria omissa*.



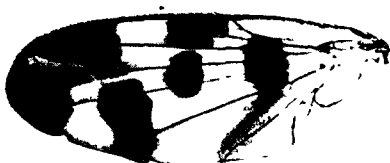
43. *Ortalis hortulana*.



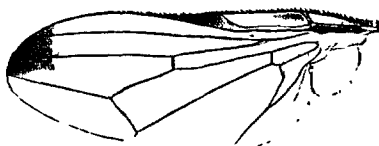
38. *Malieria crassipennis*.



44. *Ortalis urticae*.



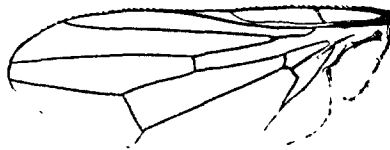
39. *Melieria quinquemaculata*. Type.



45. *Ulidia apicalis*.



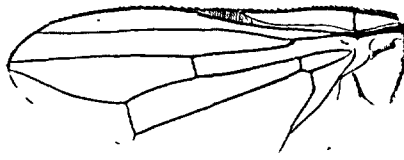
40. *Melieria picta*.



46. *Ulidia erythrophthalma*.



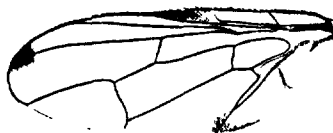
41. *Melieria pulicaria*.



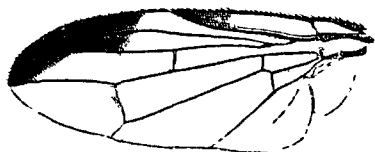
47. *Chrysomyza demandata*.



42. *Scoptera vibrans*.



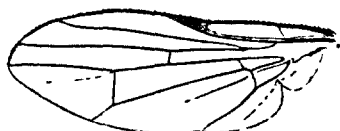
48. *Dacus oleae*.



49. *Urophora spoliata*.



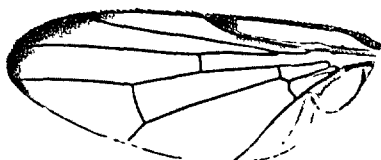
55. *Urophora stylata* ♀.



50. *Urophora maura*.



56. *Urophora stylata* ♂.



51. *Urophora stigma*.



57. *Urophora solstitialis* ♀.



52. *Urophora cardui* ♂.



58. *Urophora solstitialis* ♀.



53. *Urophora cardui* ♀.



59. *Urophora congrua*.



54. *Urophora affinis*.



60. *Urophora quadrifasciata*.



61. *Urophora eriolepidis*.



67. *Urophora sibynata*.



62. *Urophora terebrans*.



68. *Myopites stylata*.



63. *Urophora aprica*.



69. *Myopites longirostris*.



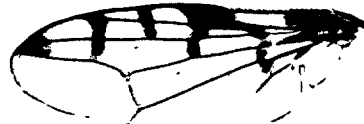
64. *Urophora algira*.



70. *Myopites boghariensis*.



65. *Urophora macrura*.



71. *Myopites nigrescens*.



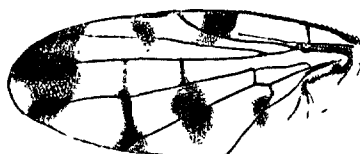
66. *Urophora cuspidata*. Métatype.



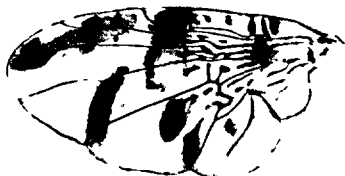
72. *Myopites Bloti*.



73. *Myopites eximia*. Type.



79. *Rhacochlaena toxoneura*.



71. *Ceratitis capitata*.



80. *Vidalia spinifrons*.



75. *Capparimyia Savastanii*.



81. *Rhagoletis cerasi*.



76. *Platyparea poeciloptera*.



82. *Rhagoletis alternata*.



77. *Platyparella discoidea*.



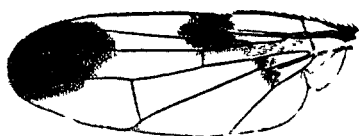
83. *Rhagoletis Meigeni*.



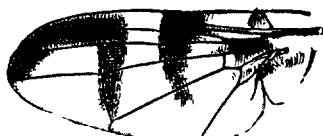
78. *Euphranta connexa*.



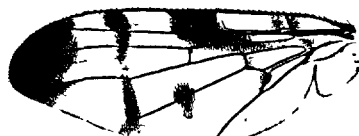
84. *Trypeta artemisiae*.



85. *Trypeta* Zoë ♂.



91. *Carpomyia* vesuviana.



86. *Trypeta* Zoë ♀.



92. *Phagocarpus* permundus.



87. *Trypeta* immaculata.



93. *Acidia* cognata.



88. *Oedaspis* multifasciata.



94. *Philophylla* onopordinis.



89. *Gonioglossum* Wiedemanni.



95. *Philophylla* centaureae.



90. *Carpomyia* Schineri.



96. *Hemilea* pulchella.



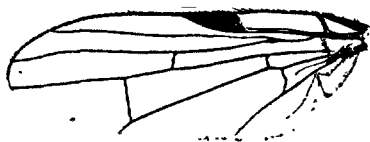
97. *Myolia caesia*.



103. *Ceriocera ceratocera*.



98. *Myolia lucida*.



104. *Terellia virens*.



99. *Aciura coryli*.



105. *Orellia lappae*.



100. *Cryptaciura rotundiventris*.



106. *Orellia falcata*.



101. *Oxyaciura tibialis*.



107. *Orellia punctata*.



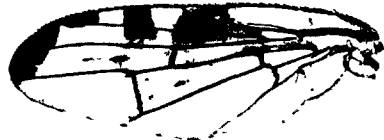
102. *Spathulina tristis*.



108. *Orellia hexachaeta*.



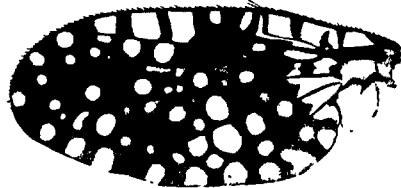
109. *Orellia jaceae*.



115. *Orellia Winthemi*.



110. *Orellia cylindrica*.



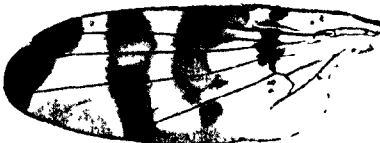
116. *Xyphosia biflexa*.



111. *Orellia distans*.



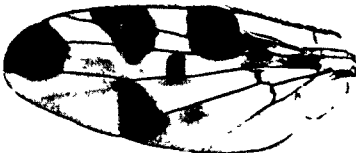
117. *Xyphosia corniculata*.



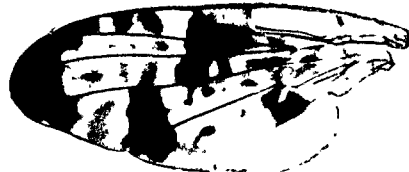
112. *Orellia tussilaginis*.



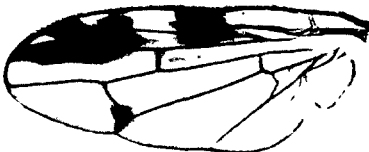
118. *Xyphosia miliaria* ♂.



113. *Orellia ruticauda*.



119. *Xyphosia miliaria* ♂.



114. *Orellia colon*.



120. *Xyphosia miliaria* ♂.



121. *Xyphosia laticauda*.



127. *Paroxyna subochracea*.



122. *Xyphosia Westermanni*.



128. *Paroxyna malaris*. Type.



123. *Xyphosia Zelleri*.



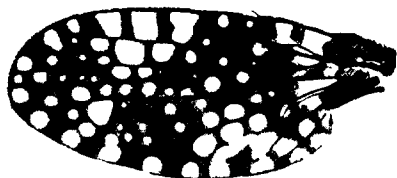
129. *Paroxyna tessellata*.



124. *Campiglossa Berlandi*. Type.



130. *Paroxyna Loewiana*.



125. *Campiglossa grandinata*.



131. *Paroxyna absinthi*.



126. *Campiglossa irrorata*.



132. *Paroxyna punctella*.



133. *Paroxyna difficilis*.



139. *Paroxyna plantaginis*.



134. *Paroxyna doronici*.



140. *Oxyna flavipennis* ♀.



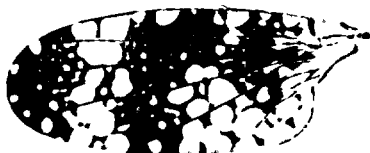
135. *Actinoptera discoidea*.



141. *Oxyna flavipennis* ♂.



136. *Actinoptera mamulae*.



142. *Oxyna parietina* ♀.



137. *Actinoptera filaginis*.



143. *Oxyna parietina* ♂.



138. *Actinoptera Meigeni*.



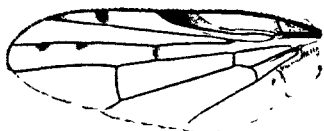
144. *Oxyna nebulosa*.



145. *Sphenella marginata*.



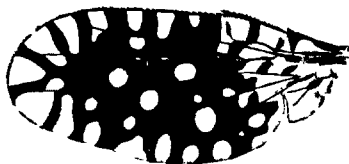
151. *Tephritis truncata*.



146. *Ensina sonchi*



152. *Tephritis leontodontis*.



147. *Euaresta guttata*.



53. *Tephritis simplex*.



148. *Camaromyia bullans*.



151. *Tephritis conura*.



149. *Tephritis vespertina*.



155. *Tephritis matricariae* ♀.



150. *Tephritis arnicae*.



156. *Tephritis matricariae* ♂.



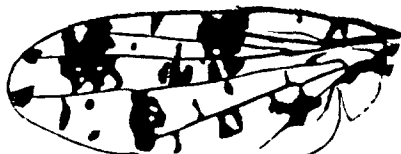
157. *Tephritis ruralis*



163. *Tephritis stictica.*



158. *Tephritis Frauenfeldi.*



164. *Tephritis hyoseyami.*



159. *Tephritis crepidis.*



165. *Tephritis postica.*



160. *Tephritis fallax.*



166. *Tephritis dilacerata.*



161. *Tephritis formosa.*



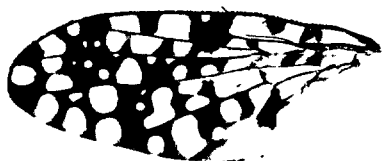
167. *Tephritis bardanae.*



162. *Tephritis Heiseri.*



168. *Tephritis valida.*



169. *Tephritis nigricauda*.



175. *Tephritis pulchra*.



170. *Tephritis dioscurea*.



176. *Tephritis Goberti*. Type.



171. *Tephritis poecilura*.



177. *Tephritis recurrens*.



172. *Tephritis praecox*.



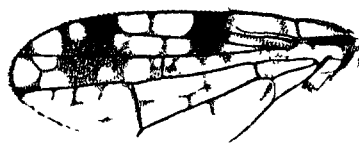
178. *Tephritis Nesii*.



173. *Tephritis brachyura*.



179. *Tephritis rasa*.



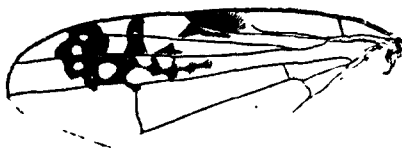
174. *Tephritis angustipennis*.



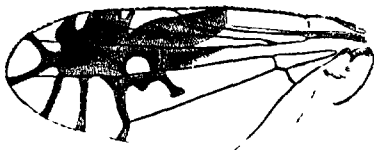
180. *Tephritis conjuncta*.



181. *Acanthiophilus ramulosus*.



187. *Acanthiophilus helianthi*.



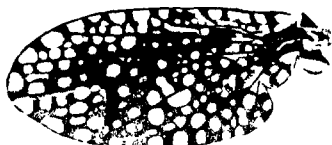
182. *Trypanea augur*.



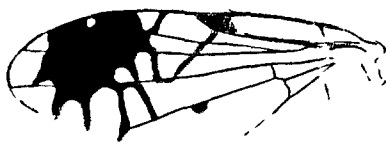
188. *Acanthiophilus laeta*.



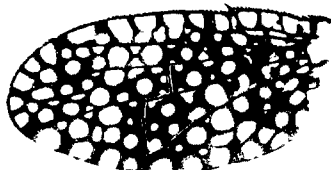
183. *Tephritis cometa*.



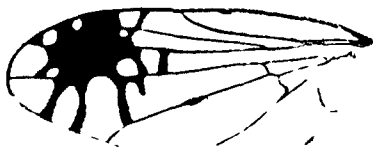
189. *Ditricha guttulosa*.



181. *Trypanea amoena*.



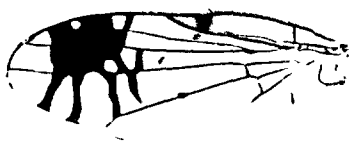
190. *Paracarpotricha alpestris*.



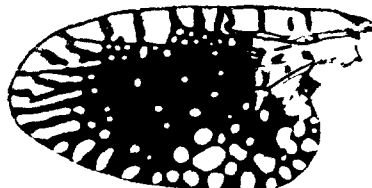
185. *Trypanea stellata* ♀.



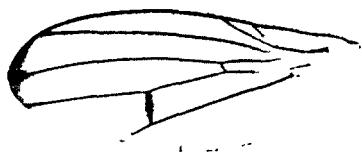
191. *Ditricha guttularis*.



186. *Trypanea stellata* ♂.



192. *Noeeta pupillata*.



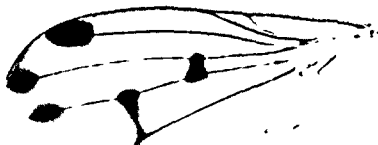
193. *Tricholauxania praeusta*.



194. *Eusapromyza multipunctata*.



195. *Sapromyza notata*.



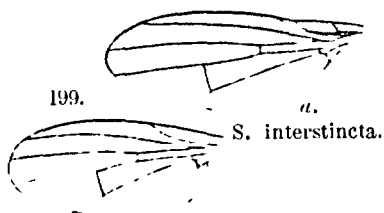
196. *Sapromyza decempunctata*.



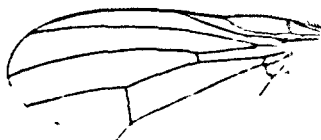
197. *Sapromyza inusta*.



198. *Sapromyza limnea*.



199. *Sapromyza tesquae*.



200. *Sapromyza sexpunctata*.



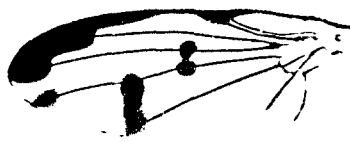
201. *Peplomyza litura*.



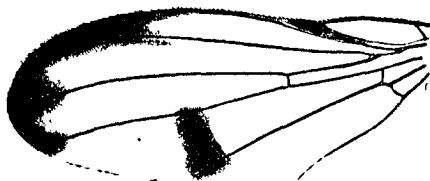
202. *Trigonometopus frontalis*.



203. *Palloptera trimacula*.



204. *Palloptera umbellatarum*.



205. *Palloptera ambusta*



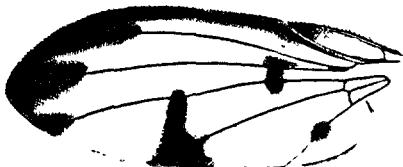
211. *Oeneros muliebris*.



206. *Palloptera arcuata*.



212. *Sepsis cynipsea*.



207. *Palloptera gangraenosa*.



213. *Mycetaulus bipunctatus*.



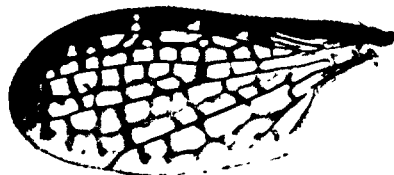
208. *Palloptera neutra*.



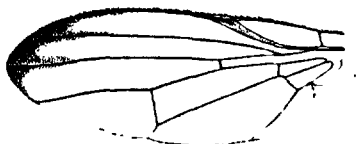
214. *Colobaea bifasciella*.



209. *Palloptera saltuum*.



215. *Graphomyzina limbata*. Génotype.



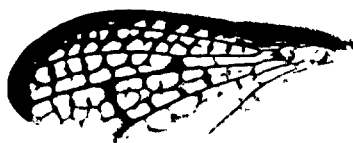
210. *Palloptera ustulata*.



216. *Ditaenia Schönherri*.



217. *Dytia umbrarum* ♂.



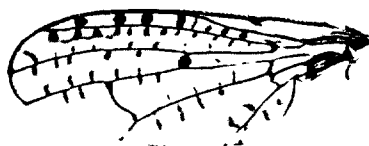
223. *Coremacera cincta* ♀.



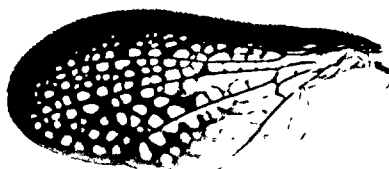
218. *Trypetoptera punctulata* ♂.



224. *Coremacera halensis*.



219. *Pherbina coryleti* ♂.



225. *Coremacera marginata* ♀.



220. *Pherbina punctata* ♀.



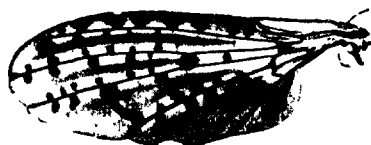
226. *Euthycera chaerophylli* ♀.



221. *Pherbina germana* ♂.



227. *Euthycera irrorata*.



222. *Pherbina paludosa* ♀.



228. *Euthycera cribrata* ♂.



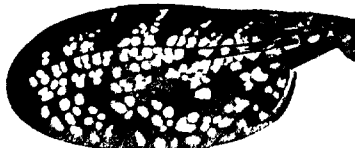
229. *Euthycera algira*. Type.



235. *Euthycera Zelleri*.



230. *Euthycera fumigata*.



236. *Euthycera nubila*.



231. *Euthycera soror*.



237. *Limnia unguicornis*.



232. *Euthycera stictica*.



238. *Dichaetophora oblitterata*.



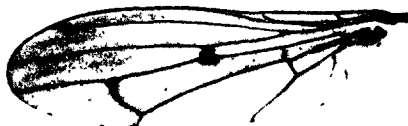
233. *Euthycera fenestrata*.



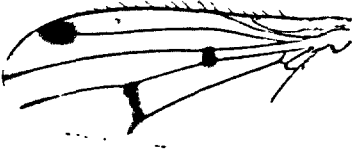
239. *Tetanocera elata*.



234. *Euthycera flavescens*.



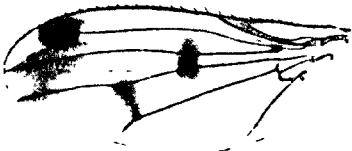
240. *Sepedon spinipes*.



241. *Suillia similis*.



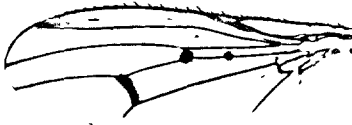
247. *Clusia flava*.



242. *Suillia variegata*.



248. *Opomyza florum*.



243. *Suillia bistrigata*.



249. *Opomyza germinationis*.



244. *Trichoscelis marginella*.



250. *Geomyza combinata*.



245. *Trichoscelis obscurella*.



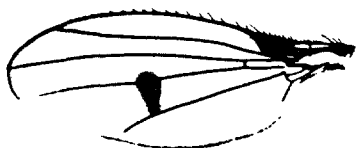
251. *Geomyza tripunctata*.



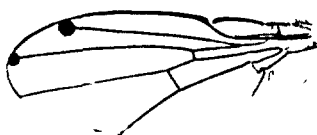
246. *Clusiodes albimana*.



252. *Geomyza venusta*.



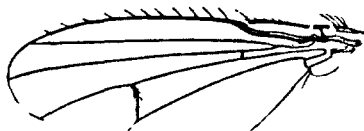
253. *Diastata adusta*.



259. *Gitona distigma*.



254. *Diastata nebulosa*.



260. *Cyrtonotum anus*.



255. *Thryptochaeta tristis*.



261. *Odinia boletina*.



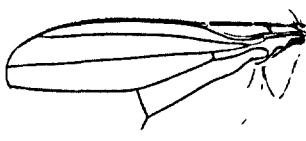
256. *Stegana coleoprata*.



262. *Odinia maculata*.



257. *Protostegana curvipennis*.



263. *Mosillus subsultans*.



258. *Phortica variegata*.



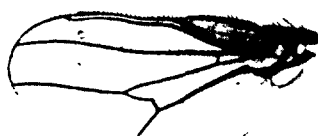
264. *Parhydroptera discomyzina*
(sec. Collin).



265. *Discomyza incurva*.



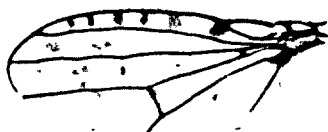
271. *Psilopa Röderi*.



266. *Clanoneurum cinuciforme*.



272. *Glenanthe ripicola* (sec. Becker).



267. *Ilythea spilota*.



273. *Lytogaster abdominalis* (sec. Becker).



268. *Psilopa apicalis*.



271. *Hydrina Mocsaryi* (sec. Kertész).



269. *Psilopa marginella*.



275. *Hydrina punctato-nervosa*.



270. *Psilopa maritima*.



276. *Hydrina sexmaculata*.



277. *Hydrina stictica*.



283. *Hydrellia maura*.



278. *Hyadina guttata*.



284. *Hydrellia cardamines*.



279. *Philygriola picta*.



285. *Hydrellia nasturtii*.



280. *Pelina aenea* (sec. Becker).



286. *Caenia palustris*.



281. *Hydrellia griseola*.



287. *Scatella quadrata*.



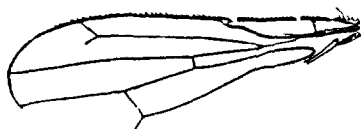
282. *Hydrellia flavicornis*.



288. *Scatella Stenhammari*.



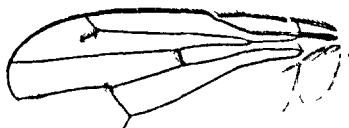
289. *Scatella silacea*.



295. *Napaea littoralis*.



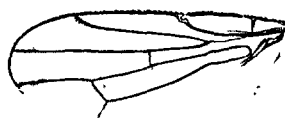
290. *Scatophila caviceps*.



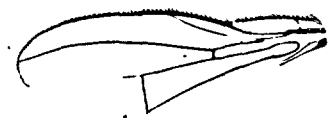
296. *Napaea quadripunctata*.



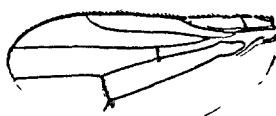
291. *Teichomyza fusca*.



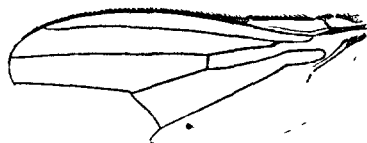
297. *Napaea hecate*.



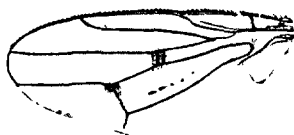
292. *Brachydeutera argentata*.



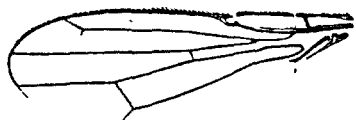
298. *Napaea fossarum*.



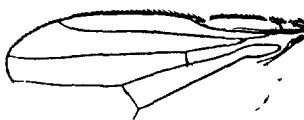
293. *Halmopota salinarum*.



299. *Napaea nubecula*.



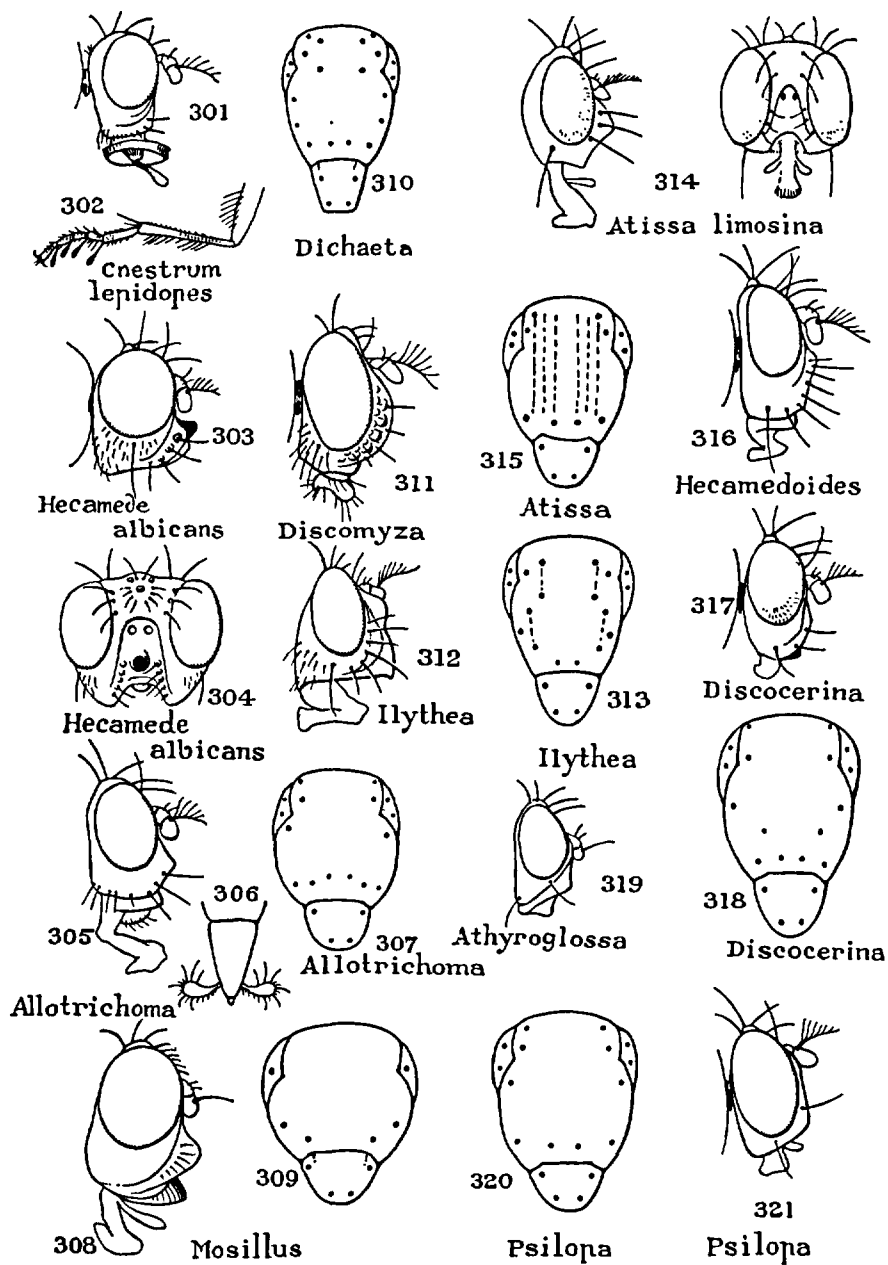
294. *Napaea coarctata*.



300. *Napaea aquila*.

PLANCHE XXVI.

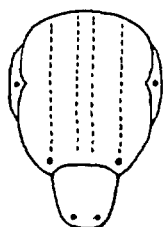
- 301. *Cnestrus lepidopes*, profil de la tête.
 - 302. *Id.*, patte intermediaire (sec. BECKER).
 - 303. *Hecamede albicans*, profil de la tête.
 - 304. *Id.*, tête, face.
 - 305. *Allotrichoma Bezzii*, profil de la tête.
 - 306. *Allotrichoma laterale*, épipyge mâle.
 - 307. *Allotrichoma*, schéma du mesonotum.
 - 308. *Mosillus subsultans*, profil de la tête.
 - 309. *Id.*, schéma du mésonotum.
 - 310. *Dichaeta*, schéma du mésonotum.
 - 311. *Discomyza incurva*, profil de la tête.
 - 312. *Ilythea spilota*, profil de la tête.
 - 313. *Id.*, schéma du mésonotum.
 - 314. *Atissa limosina*, tête, profil et face (sec. BECKER).
 - 315. *Id.*, schéma du mésonotum.
 - 316. *Hecamedoides*, profil de la tête (sec. BECKER).
 - 317. *Discocerina obscurella*, profil de la tête.
 - 318. *Id.*, schéma du mésonotum.
 - 319. *Athyroglossa glabra*, profil de la tête (sec. BECKER).
 - 320. *Psilopa*, schéma du mésonotum.
 - 321. *Psilopa apicalis*, profil de la tête.
-



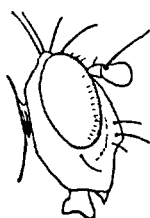
EPHYDRIDAE

PLANCHE XXVII.

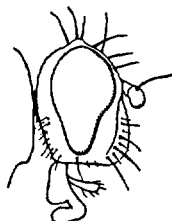
- 322. *Axysta cesta*, schéma du mésonotum.
 - 323. *Id.*, profil de la tête (sec. BECKER).
 - 324. *Glenanthe ripicola*, profil de la tête.
 - 325. *Id.*, schéma du mésonotum.
 - 326. *Lytogaster abdominalis*, schéma du mésonotum.
 - 327. *Hydrina*, schéma du mésonotum.
 - 328. *Pelina aenea*, schéma du mésonotum.
 - 329. *Hydrellia*, schéma du mésonotum.
 - 330. *Hydrellia griseola*, profil de la tête.
 - 331. *Scatophila caviceps*, profil de la tête.
 - 332. *Halmopota salinarum*, profil de la tête.
 - 333. *Hyadina guttata*, schéma du mésonotum.
 - 334. *Scatella stagnalis*, id.
 - 335. *Ephydra riparia*, schéma du mésonotum.
 - 336. *Lamproscatella sibillans*, id.
 - 337. *Scatophila caviceps*, id.
 - 338. *Teichomyza fusca*, id.
 - 339. *Napaea littoralis*, id.
-



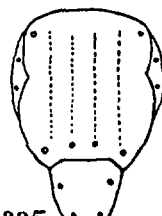
322
Axysta
sec. Becker



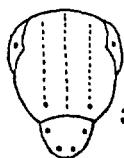
323
Axysta



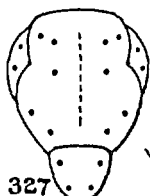
324
Glenanthe
sec. Becker



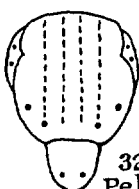
325
Glenanthe



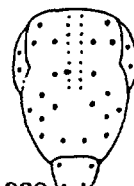
326
Lytogaster



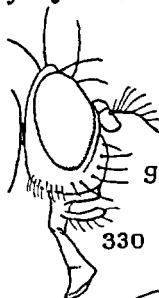
327
Hydrina



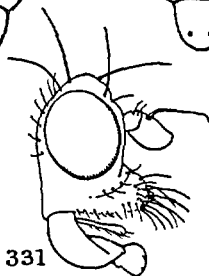
328
Pelina



329
Hydrellia



Hydrellia
griseola

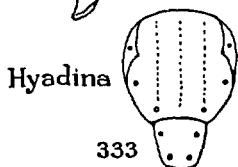


331
Scatophila caviceps

Halmopota
salinarum

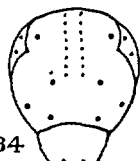


332



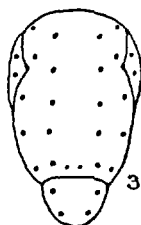
Hyadina

333



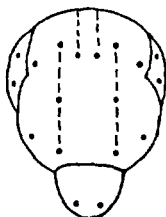
334

Scatella

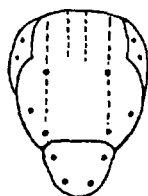


Ephydra

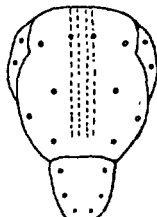
335



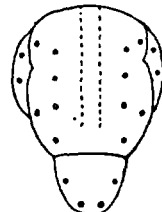
336
Lamproscatella



337
Scatophila



338
Teichomyza



339
Napaea

EPHYDRIDAE.

E. Seguy, del.